



ECONAÇU

ENCONTRO NACIONAL DE
ECONOMIA DO VALE DO
AÇU

**ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA DO VALE
DO AÇU: INFLAÇÃO NO BRASIL E SOBRESALTOS
DO TEMPO PANDÊMICO**

**ANAIS DA EDIÇÃO VIRTUAL DE 2022
08 a 10 DE NOVEMBRO DE 2022**





Universidade do Estado do Rio Grande do Norte

Reitora

Cicília Raquel Maia Leite

Vice-Reitor

Francisco Dantas de Medeiros Neto

Diretor da Editora Universitária da Uern – Eduern

Francisco Fabiano de Freitas Mendes

Chefe do Setor Executivo da Editora Universitária da Uern - Eduern

Jacimária Fonseca de Medeiros

Chefe do Setor de Editoração da Editora Universitária da Uern - Eduern

Emanuela Carla Medeiros de Queiros



Conselho Editorial da Edições Uern

Edmar Peixoto de Lima

Filipe da Silva Peixoto

Francisco Fabiano de Freitas Mendes

Isabela Pinheiro Cavalcanti Lima

Jacimária Fonseca de Medeiros

José Elesbão de Almeida

José Cezinaldo Rocha Bessa

Maria José Costa Fernandes

Kalidia Felipe de Lima Costa

Regina Célia Pereira Marques

**Catálogo da Publicação na Fonte.
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.**

Anais do Encontro Nacional de Economia do Vale do Açu: inflação no Brasil e sobressaltos do tempo pandêmico [recurso eletrônico]. / Francisco Danilo da Silva Ferreira e William Gledson e Silva (orgs.). – Mossoró, RN: Edições UERN, 2023.

527 p.

ISBN: 978-85-7621-419-9 (E-book).

Encontro Nacional de Economia do Vale do Açu (ECONAÇU)

1.Economia. 2. Macroeconomia. 3. Inflação - Brasil. I. Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. II. Título.

UERN/BC

330 CDD

Bibliotecário: Aline Karoline da Silva Araújo CRB 15 / 783

COMISSÃO GERAL

Prof^a. Ma. Herica Gabriela Rodrigues de Araújo Ribeiro
Prof. Me. José Antônio Nunes de Souza
Prof. Dr./pós Dr. William Gledson e Silva
Prof. Dr. Francisco Danilo da Silva Ferreira

COMISSÃO ORGANIZADORA

Antonio Rodolfo Araújo Marcos
Prof^a. Ma. Ionara Jane de Araújo
Prof. Me. Fagner Moura da Costa
Prof. Dr. Luiz Abel da Silva Filho
Prof. Dr. Vinícius Rodrigues Vieira Fernandes

EDIÇÃO DOS ANAIS

Allan Victor Moraes Silva

COMISSÃO AVALIADORA

Prof. Me. José Antônio Nunes de Souza
Prof. Me. Tiago José Jesus da Silva
Prof^a. Ma. Andréa Ferreira da Silva
Prof^a. Ma. Amanda Maria de Jesus
Prof^a Dr^a Érica Priscilla Carvalho de Lima
Prof. Dr./pós Dr. William Gledson e Silva
Prof. Me. Joacir Rufino de Aquino
Prof^a Ma. Alexsandra Gomes de Lima
Prof. Dr. Carlos Alano Soares de Almeida
Prof. Dr. Francisco Danilo da Silva Ferreira
Prof. Me. Walison Bruno Alves Ribeiro
Prof. Dr. Wellington Charles Lacerda Nobrega
Prof. Dr. José Alderir da Silva
Prof^a Ma. Ionara Jane de Araújo

APRESENTAÇÃO

O Encontro Nacional de Economia do Vale do Assú (ECONAÇU) tem a satisfação de apresentar os artigos publicados em sua sexta edição (formato virtual) ocorrida entre os dias 08 a 10 de novembro de 2022. Os artigos publicados somam os esforços de diversos docentes, discentes, pesquisadores e profissionais do país, onde resultaram trabalhos de destacada excelência e profunda relevância dentro das discussões sociais e econômicas do Brasil, e inclusive, suas relações internacionais.

Em sua sexta edição, o Econaçu reuniu de forma virtual docentes, discentes, pesquisadores e profissionais da sociedade civil para discutir sobre inflação no Brasil e sobresaltos do tempo pandêmico. Ademais, o evento reuniu em 5 mesas, diferentes temáticas e abordagens das questões econômicas brasileiras, ao mesmo tempo que aprofundou o debate sobre o atual panorama sobre a inflação no Brasil.

As Comissões Geral e Organizadora agradecem profundamente a todos que submeteram trabalhos e que contribuíram para a realização do evento, que propiciaram dessa forma, trabalhos relevantes que servirão para compreender o cenário social e econômico do Brasil, bem como fonte de consulta posterior.

SUMÁRIO

MESA 1: TEORIA ECONÔMICA E MÉTODOS QUANTITATIVOS	6
OS EFEITOS DA INFORMALIDADE SOBRE A ECONOMIA BRASILEIRA: UMA INVESTIGAÇÃO POR MEIO DE UM MODELO DSGE NOVO-KEYNESIANO	7
A INFLAÇÃO COMO FENÔMENO REAL: 100 ANOS DE NOYOLA VÁZQUEZ, DA “HERESIA” À AÇÃO ENGAJADA.	28
ECONOMIA MONETÁRIA DE GEORG SIMMEL E O DINHEIRO EM MARX: UMA ANÁLISE DE CONVERGÊNCIA ENTRE MODELOS EXPLICATIVOS	43
UMA ANÁLISE SOBRE A FORMAÇÃO DO <i>SPREAD</i> BANCÁRIO NO BRASIL NO PERÍODO DE 2012 A 2021.....	65
MESA 3: MERCADO DE TRABALHO E POLÍTICAS PÚBLICAS.....	87
DESIGUALDADE DE RENDA NO NORDESTE: A INFLUÊNCIA DO MERCADO DE TRABALHO ENTRE 2012 E 2021.	87
DISCRIMINAÇÃO SALARIAL POR GÊNERO E RAÇA NA PARAÍBA E EM JOÃO PESSOA	112
REFLEXÕES SOBRE OS EFEITOS DA PANDEMIA NO MERCADO DE TRABALHO FORMAL DO TURISMO.....	136
DIFERENCIAIS DE RENDIMENTOS POR SEXO DOS TRABALHADORES EM ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS NO BRASIL	151
MESA 4: FINANÇAS PÚBLICAS E PREVIDÊNCIA SOCIAL	171
AUDITORIA, INSTITUIÇÕES E TERCEIRO SETOR E : UMA REVISÃO SISTEMÁTICA	172
FINANÇAS PÚBLICAS MUNICIPAIS DA REGIÃO DO VALE DO AÇU: UMA ANÁLISE A PARTIR DA TEORIA INSTITUCIONAL DE THORSTEIN VEBLEN.....	189
PERSPECTIVAS ORÇAMENTÁRIAS MUNICIPAIS POTIGUARES E O MODELO DE JAMES O’CONNOR: UMA ANÁLISE REGIONAL	205
MESA 5: POBREZA E POLÍTICAS SOCIAIS.....	221
VULNERABILIDADE EM SAÚDE NO ESTADO DO CEARÁ: UM ESTUDO UTILIZANDO TÉCNICAS DE ANÁLISE MULTIVARIADA E COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO DE PEARSON	222
ENDIVIDAMENTO E INADIMPLÊNCIA EM UM CONTEXTO DE PANDEMIA:UMA ANÁLISE PARA A REGIÃO NORDESTE.....	245

DESIGUALDADE: DEBATE CONCEITUAL, PERSPECTIVA HISTÓRICA E PRINCIPAIS DETERMINANTES NO BRASIL.....	265
IMPOSTO SOBRE GRANDES FORTUNAS NO COMBATE ÀS DESIGUALDADES ECONÔMICAS PÓS-PANDEMIA DE COVID-19: UMA REVISÃO DE LITERATURA PARA O BRASIL	288
ANÁLISE DA SOBREVIVÊNCIA DO EMPREGO NA REGIÃO NORDESTE EM 2020.....	297
MESA 6: ECONOMIA RURAL E AGRÍCOLA	313
AGRICULTURA FAMILIAR NOS TERRITÓRIOS AÇU-MOSSORÓ E SERTÃO DO APODI (RN).....	314
MARGEM DE COMERCIALIZAÇÃO DO FEIJÃO CAUPI (TIPO 1) NOS DIFERENTES ELOS DA CADEIA, ENTRE JANEIRO DE 2019 E JANEIRO DE 2020 NO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	330
IDENTIFICANDO ASSIMETRIAS NOS PREÇOS DO MELÃO AMARELO NO BRASIL: UMA APLICAÇÃO EMPÍRICA DE MODELOS DE VOLATILIDADE	336
MESA 7: ECONOMIA REGIONAL E DO VALE DO AÇÚ	353
ANÁLISE DA DINÂMICA TERRITORIAL: UMA ABORDAGEM DO IFDM NO TERRITÓRIO AÇU-MOSSORÓ (RN)	353
MESA 8: ECONOMIA DA EDUCAÇÃO E ANÁLISE DE EFICIÊNCIA	398
A SATISFAÇÃO DOS EGRESSOS DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE (IFRN) QUANTO A EMPREGABILIDADE	398
EFEITO DO CAPITAL CULTURAL DOS PROFESSORES SOBRE O RENDIMENTO DOS ALUNOS NAS PROFICIÊNCIAS DE MATEMÁTICA E LÍNGUA PORTUGUESA NO MEIO RURAL E URBANO BRASILEIRO.....	419
AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA IMPLANTAÇÃO DA LEI DE RESPONSABILIDADE EDUCACIONAL SOBRE O DESEMPENHO ESCOLAR NO SISTEMA MUNICIPAL DE ENSINO DE MOSSORÓ/RN	441
MESA 10: EMPREENDEDORISMO	463
EMPREENDEDORISMO NO BRASIL: ANÁLISE DE FATORES SOCIODEMOGRÁFICOS E PERCEPÇÕES INDIVIDUAIS	464
MESA 11: MERCADO INTERNACIONAL.....	477
ANÁLISE DAS EXPORTAÇÕES DOS GRÃOS <i>EX ANTE</i> E DURANTE A COVID-19 NO PERÍODO DE JANEIRO DE 2015 A JULHO DE 2021.....	478
MESA 12: POLÍTICA INDUSTRIAL E ASPECTOS TECNOLÓGICOS.....	500

DESINDUSTRIALIZAÇÃO: O CASO BRASILEIRO APÓS OS ANOS 2000	500

MESA 1: TEORIA ECONÔMICA E MÉTODOS QUANTITATIVOS

OS EFEITOS DA INFORMALIDADE SOBRE A ECONOMIA BRASILEIRA: UMA INVESTIGAÇÃO POR MEIO DE UM MODELO DSGE NOVO-KEYNESIANO

GOMES, Thiago Geovane Pereira.
Doutor. Universidade Federal da Paraíba.
Email: thiagogeovanep@gmail.com

BESARRIA, Cássio da Nóbrega.
Doutor. Universidade Federal de Pernambuco.
Email: Cassiodanobrega@yahoo.com.br

JESUS, Diego Pitta de.
Doutor. Universidade Federal da Paraíba.
Email: diegopitta13@hotmail.com

RESUMO

O objetivo geral deste artigo é avaliar os efeitos da informalidade sobre as variáveis macroeconômicas na economia brasileira. Para esse propósito, será utilizado um modelo DSGE novo-keynesiano com o setor informal e a EC95 na tentativa de representar as características atuais do Brasil. Os resultados encontrados sinalizam a necessidade do aumento da produtividade do setor formal para melhoria das variáveis fiscais e que o aumento das alíquotas de impostos e de autuação da firma informal, respectivamente, ampliou a participação da informalidade no produto agregado. Porém, mais fiscalização reduziu o produto informal.

Palavras-chave: produtividade agregada; setor informal; dívida pública; arrecadação fiscal; DSGE.

Código JEL E62; H20; J21.

ABSTRACT

The general objective of this article is to evaluate the effects of informality on macroeconomic variables in the Brazilian economy. For this purpose, a New Keynesian DSGE model will be used with the informal sector and EC95 in an attempt to represent the current characteristics of Brazil. The results found indicate the need to increase the productivity of the formal sector in order to improve fiscal variables and that the increase in tax rates and the assessment of informal firms, respectively, increased the participation of informality in the aggregate product. However, more inspection reduced the informal product.

Keywords: aggregate productivity; informal sector; public debt; tax collection; DSGE.

1 INTRODUÇÃO

Independentemente do nível de desenvolvimento do país, torna-se, cada vez mais evidente, a forte presença da informalidade na economia (Schneider and Enste, 2000). Segundo o autor, a informalidade na economia consiste em toda atividade que gere valor e que não é registrada ou tributada. Nesse sentido, pode estar relacionada à vertente mais comum, trabalho sem carteira assinada, ou ainda a atividades ilegais, como contrabando, tráfico, lavagem de dinheiro, etc. Diante disso, diversos pesquisadores vêm tentando medir o peso da informalidade na economia. De acordo com Dreher and Schneider (2010), nos países membros da OCDE, a informalidade representa cerca de 17% do PIB. Nos países em desenvolvimento, em geral na América Latina e Ásia central, essa chega ao valor de mais de 40% do PIB. Para o Brasil, estimativas realizadas por Solis-Garcia and Xie (2018) apontam um setor informal representando algo entre 38% e 40% do PIB.

De maneira específica, é necessário considerar a informalidade no mercado de trabalho brasileiro¹. Para tratar dessa situação, parte-se da definição de trabalho informal como o que não apresenta carteira assinada e, conseqüentemente, sem nenhuma proteção social². Filho, Ulyssea and Veloso (2016) usaram uma medida de informalidade do emprego assalariado, com dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) e Pesquisa Mensal de Emprego (PME), e constataram o aumento da taxa de informalidade entre 1992 e 1999. Porém, a partir de 2002 ocorreu uma queda considerável até atingir 31,1%, em 2013. Os autores também analisaram as características socioeconômicas da informalidade no Brasil. Destacam-se: a correlação da informalidade com menor produtividade, baixa escolaridade, concentração em regiões menos desenvolvidas e atividades econômicas de menor valor agregado por trabalhador (Filho, Ulyssea and Veloso, 2016).

A informalidade das firmas também contribui para um retrato do comportamento do setor informal no Brasil. Um melhor entendimento das decisões da firma afetará o comportamento da informalidade do trabalho. Outra questão preocupante na economia brasileira e que pode ser considerado um problema estrutural, é a redução da capacidade fiscal do governo na provisão de bens públicos perante o impacto fiscal negativo criado pela informalidade das firmas. E por fim, a composição do mercado de trabalho. A soma de postos de trabalho de pior qualidade e menos produtivos contribuirão com menores níveis de bem-

¹ Para uma discussão mais detalhada sobre diferenciais de salário entre os dois setores, segmentação no mercado de trabalho e o efeito das Instituições sobre o setor informal, ver Ulyssea (2006).

² A abordagem legalista trata desse caso e a produtivista considera o tamanho da empresa.

estar para os trabalhadores e menor nível de produtividade agregada da economia brasileira (Filho, Ulysea and Veloso, 2016).

Recentemente, com a pandemia de COVID-19, foi trazida à tona a informalidade das relações comerciais e trabalhistas. Os lockdowns e a necessidade de suporte econômico-financeiro à empresas e famílias, mediante sistemas de cadastro para assistência, ajudou a mapear melhor o tamanho do setor informal da economia (Berdiev, Goel and Saunoris, 2020). Esse aspecto também foi apontado pelo forte crescimento do varejo *online*, por meio de lojas virtuais sem registros nas juntas comerciais (Bracci et al., 2020). Por exemplo, Williams and Oz-Yalaman (2021) relatam que nos 132 países europeus há uma forte massa de desamparados, que trabalha no setor informal, em áreas tidas como não-essenciais, e que foram diretamente prejudicados pelos fechamentos realizados pelos governantes durante a pandemia.

Webb, McQuaid and Rand (2020) relatam que a forte presença da informalidade na economia está relacionada não apenas com a evasão fiscal no pagamento de imposto sobre rendimentos do trabalho e lucros da firma, mas também na necessidade de flexibilidade da relação contratual ou nas horas de trabalho. Para Schneider (2000), os principais motivos para o aumento da informalidade são: uma maior carga tributária e contribuição para a seguridade social; o aumento da regulamentação no mercado de trabalho formal; queda forçada no tempo de trabalho semanal; aposentadoria antecipada; desemprego; questões de ordem moral.

Existem inúmeras consequências negativas para uma grande informalidade na economia. Em primeiro lugar, pode-se citar que os déficits fiscais tendem a se acentuar na medida em que diminuem o número de contribuintes ou o volume de contribuição. Em segundo lugar, o desenho de mecanismos e a efetividade das políticas públicas dependem fortemente do correto mapeamento de grupos vulneráveis, famílias desempregadas ou com insuficiência econômica, criminosos, etc. É preciso notar que, países com grandes taxas de informalidade em relação ao PIB, sinalizam dificuldades para os *policy makers* porque os indicadores sobre desemprego, força de trabalho, renda e consumo não são confiáveis (Schneider, 2000).

Contudo, ainda há uma lacuna quanto à explicações sobre choques de produtividade formal e informal e quais os seus efeitos, principalmente sobre o mercado de trabalho e algumas variáveis fiscais selecionadas. Por exemplo, quais os efeitos do choque de produtividade informal sobre a arrecadação, o superávit primário e a dívida pública? Quais canais podem influenciar o mercado de trabalho? Qual variável apresentará maior sensibilidade mediante o aumento da participação do setor informal no produto agregado?

Assim, o objetivo geral deste artigo é analisar os efeitos da informalidade sobre as variáveis macroeconômicas da economia brasileira. Quanto aos objetivos específicos, tem-se dois: realizar uma análise dos choques de produtividade nos setores formal e informal, em especial no mercado de trabalho e nas variáveis fiscais; realizar três experimentos fiscais para construção de cenários com maior e menor informalidade e os impactos em variáveis fiscais selecionadas.

A contribuição deste trabalho será de forma metodológica ao incluir um setor informal em um modelo de Equilíbrio Geral Dinâmico e Estocástico (em inglês, DSGE) novo-keynesiano e a regra de teto de gastos representada pela Emenda Constitucional (EC) n. 95/2016. A justificativa para a consideração da economia informal nos modelos macroeconômicos é dada por Dellas et al. (2017). A formulação de planos de consolidação fiscal pode ser mais branda ao se incluir um setor que permita a realocação de insumos após o aumento de impostos³. Tome-se como exemplo a situação da Grécia. A economia informal prejudicou diretamente as receitas tributárias e o produto agregado. Basicamente, alguns agentes não honraram suas obrigações tributárias e uma menor base fiscal afetou negativamente a economia grega⁴. Portanto, para evitar problemas de cálculo de multiplicadores fiscais e estimativas enviesadas da trajetória da arrecadação e dívida do governo, deve-se levar em consideração a existência do canal realocação de recursos, efeito renda negativo, e o canal da arrecadação. Quanto à regra de gastos, ela será utilizada na tentativa de se avaliar os efeitos da informalidade sobre essa variável fiscal.

Além de uma introdução, essa pesquisa é composta por mais três seções. A seção 2 descreve as características do modelo teórico. Em seguida, são apresentados os resultados após os choques de produtividade formal e informal; simulações de políticas com aumento de imposto sobre salário e receita da empresa formal; aumento da probabilidade de fiscalização do setor informal. E por último, são apresentadas as conclusões desse estudo.

2 METODOLOGIA

³ De acordo com Thibault (2020), a presença do mercado de trabalho informal na América Latina e Caribe pode afetar os resultados de episódios de consolidação porque uma menor base tributária afetará o produto agregado com um impacto bem menor. Ele encontrou que os multiplicadores baseados em gastos e impostos são ambos recessivos na região.

⁴ Para Dellas et al. (2017), as estimativas dos multiplicadores baseados em impostos geraram um viés recessivo.

A próxima subseção apresenta o modelo de Equilíbrio Geral Dinâmico e Estocástico (em inglês, DSGE)⁵ que será utilizado para simulação dos efeitos dos impostos sobre os agregados macroeconômicos brasileiros, após choques de produtividade nos dois setores. Esse tipo de metodologia permite captar os efeitos endógenos e estruturais da economia artificial e que podem subsidiar a tomada de decisão dos formuladores de políticas públicas.

5.1 APRESENTAÇÃO DO MODELO

A construção do modelo é baseada em Paes (2010), Orsi, Raggi e Turino (2014), Pappa, Sajedi e Vella (2015), Dellas et al. (2017), Jesus, Besarria e Maia (2020), Annicchiarico e Cesaroni (2018) e Junior, Garcia-Cintado e Usabiaga (2021). Seguindo Junior, Garcia-Cintado e Usabiaga (2021), a presença de impostos na economia afeta o comportamento dos agentes econômicos e, assim, as atividades informais surgem do comportamento otimizador da família representativa e das firmas atacadistas.

Considerar-se-á um tipo de família que gera poupança e contribui com a formação do estoque de capital dessa economia, incluindo a existência de custos de ajustamento do investimento. As famílias escolhem ofertar as horas de trabalho no setor formal e informal e, conseqüentemente, recebem seus salários de cada setor. Por questão de simplicidade, esses salários são determinados em um ambiente de concorrência perfeita. E existem dois tipos de bens homogêneos: formais e informais com a presença da persistência de hábitos.

As firmas são divididas em varejistas e atacadistas para possibilitar a inclusão de rigidez nos preços. A varejista atua em concorrência perfeita, recebe os bens intermediários do setor atacadista e os agrega em uma cesta para a oferta do produto final na economia. Nesse modelo, a informalidade é inserida entre as firmas atacadistas para representar a existência de dois setores e duas tecnologias, como apontado por Annicchiarico e Cesaroni (2018). Os autores citam a possibilidade de que os bens produzidos nos dois setores sejam homogêneos e indistinguíveis. Isso gerará uma situação em que o produto agregado é igual à soma do produto de cada setor. Assim, como substitutos perfeitos na produção, os dois tipos de produtos podem ser usados na produção do bem final sem custos adicionais.

⁵ Por questão de espaço e conveniência, apenas será descrito o comportamento do governo e suas respectivas equações. Mais detalhes podem ser disponibilizados após solicitação.

As empresas atacadistas realizam uma análise de custo-benefício e que possibilite a minimização dos seus custos em um ambiente de concorrência monopolística. Elas demandam trabalho do setor formal, assegurando o pagamento de imposto sobre sua receita e sobre a contribuição de seguridade social. Uma outra alternativa é evitarem o cumprimento de suas obrigações tributárias e ocorrer a fiscalização de suas unidades. Após a fiscalização, elas pagam o imposto devido e uma multa proporcional às unidades vendidas.

Há uma elevada participação do setor informal na economia brasileira, tanto no sentido de geração de trabalho e renda, quanto em termos de produção. Portanto, será apresentado um modelo que descreve o comportamento das firmas que participam dos setores formais e informais na economia brasileira, baseados no argumento anterior.

O governo apresenta algumas características que podem contribuir com o aumento da informalidade e queda no bem-estar das famílias em um cenário com várias distorções. Por exemplo, a existência de uma pequena base tributária e o aumento da evasão fiscal sinalizará menos agentes pagando impostos. Como também, o aumento da Dívida Pública após o ano de 2013 e a redução no crescimento do PIB oficial.

Com o intuito de captar os efeitos da informalidade no ciclo real de negócios e a criação da Emenda Constitucional n. 95/2016, foram inseridos o produto informal e a probabilidade de inspeção na restrição orçamentária do governo. E uma modelagem para representação da variação dos gastos do governo. A arrecadação tributária é formada pelos impostos sobre o consumo dos bens formais, imposto sobre uso do capital físico, imposto que incide sobre a receita do setor formal, imposto sobre as horas trabalhadas e um imposto sobre salários.

O gasto corrente do governo é modelado como uma proporção do produto agregado, para captar os efeitos do crescimento econômico. A regra de teto dos gastos do governo (EC 95) foi retirada de Jesus, Besarria e Maia (2020) para representar os efeitos da inflação e gasto passado na variação dos gastos no período atual. A evasão fiscal considera os efeitos das horas trabalhadas e salários do setor informal, a probabilidade complementar de não-inspeção e o imposto sobre as receitas que não será arrecadado. E por fim, o superávit primário foi modelado como forma de reduzir o tamanho da dívida do governo. Espera-se que, após um choque de produtividade formal, ocorra o aumento da arrecadação e do superávit para obter uma menor dívida do governo.

5.1.1 Governo

O governo tributa as famílias, as firmas formais, autua as empresas informais e emite títulos com maturidade de um período para financiar seus gastos correntes e o pagamento da sua dívida. Sua restrição orçamentária é definida por:

$$\frac{B_{t+1}}{R_t^B} - B_t = P_t \cdot G_t - ART_t - Pr \cdot \phi^F \cdot \tau_F \cdot Y_t^I \cdot P_t^I - Pr \cdot \phi^W \cdot \tau_S \cdot W_t^I \cdot N_t^I \quad (1)$$

A equação anterior deixa explícito o papel do setor informal, tanto na produção como no mercado de trabalho, em reduzir a arrecadação do governo.

A arrecadação fiscal é dada por

$$ART_t = \tau_C C_t^F \cdot P_t^F + \tau_K \cdot P_t \cdot (R_t^K - \delta_K) \cdot K_t^F + \tau_F Y_t^F \cdot P_t^F + (\tau_N + \tau_S) \cdot W_t^F \cdot N_t^F \quad (2)$$

Na qual, o imposto sobre o consumo dos bens formais, o imposto sobre capital físico, imposto sobre as receitas, imposto sobre horas de trabalho e salários podem contribuir de maneira direta para o aumento do superávit primário do governo. Teoricamente, a redução da economia informal implicará no aumento da arrecadação. Como o superávit tem um componente formado pela arrecadação, é possível reduzir a dívida pública nessa situação.

O gasto do governo é diretamente proporcional ao aumento do produto agregado e foi modelo adotando-se a hipótese da existência de uma política fiscal pró cíclica. Representado por

$$G_t = \eta \cdot Y_t \quad (3)$$

A inclusão da regra de teto dos gastos do governo (EC 95) é retirada de Jesus, Besarria e Maia (2020) e, é dada por

$$\Delta G_t = \pi_{t-1} \cdot G_{t-1} \quad (4)$$

La Porta e Shleifer (2014a) também discutem a capacidade fiscal do setor público, cuja evasão fiscal é denotada por:

$$EF_t = (\tau_N + \tau_S) \cdot W_t^I \cdot N_t^I + (1 - Pr) \cdot \tau_F Y_t^I \cdot P_t^I \quad (5)$$

A evasão pode afetar a qualidade e quantidade ofertada dos bens públicos. Esse canal é de grande importância principalmente para países em desenvolvimento e com um tamanho considerável da economia informal.

O superávit primário é

$$SP_t = ART_t - G_t \quad (6)$$

Onde a redução dos gastos correntes do governo permitirá o aumento do superávit primário.

E por último, a dívida do governo é dada por

$$D_t = D_{t-1} \cdot R_{t-1}^B - SP_t \quad (7)$$

Assim, o montante de dívida real passada e o superávit podem influenciar o tamanho da dívida atual.

3 RESULTADOS

Os resultados do modelo são extraídos de quatro formas. Em um primeiro momento, foi feita uma análise dos choques de produtividade formal e informal com representação das funções de resposta ao impulso e os efeitos sobre as variáveis do modelo. Em um segundo momento, são construídos cenários com aumento da alíquota nos impostos sobre os salários e sobre a receita do setor formal. E também, foi feita uma comparação de dois cenários com pequena e maior fiscalização do setor informal.

3.1 CHOQUES EXÓGENOS E O COMPORTAMENTO DA INFORMALIDADE

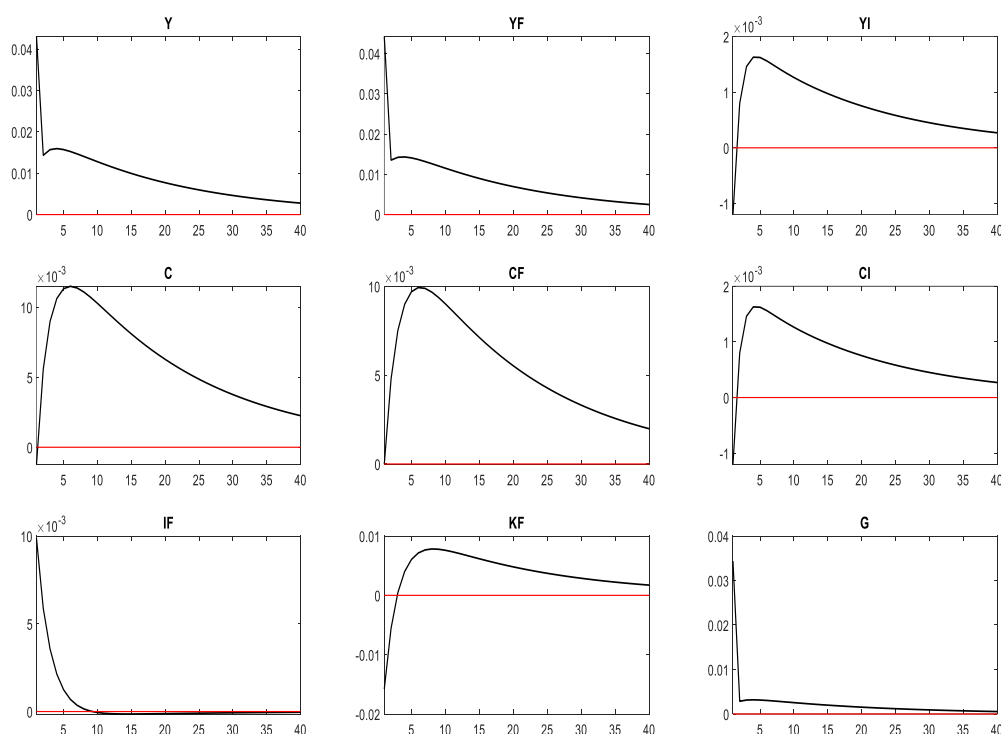
Esta seção apresentará a análise dos efeitos macroeconômicos dos choques de produtividade nos setores formal e informal sobre algumas variáveis selecionadas. A figura 1 ilustra os efeitos após um choque de produtividade no setor formal. Em primeiro lugar, ocorreu o aumento do produto formal e uma queda no produto informal. Porém, esse aumento na produtividade marginal dos fatores de produção não foi suficiente para gerar incentivos que

estimulem apenas a produção no setor formal. Assim, o produto informal volta a apresentar uma trajetória de crescimento sem atingir o estado estacionário após o quadragésimo período.

Esse comportamento do produto informal revela sua natureza de complementaridade e permite uma maior contribuição ao produto agregado da economia. Essa característica é típica de economias em desenvolvimento que apresentam elevadas taxas de desemprego, uma pequena base tributária, e grandes níveis de corrupção. Também é importante destacar sua maior persistência até a dispersão do choque. Já, o produto formal teve um comportamento parecido com o produto agregado.

O aumento de 4% no produto formal contribuiu com o crescimento do consumo do bem formal em cerca de 1% e com uma redução aproximada de 0,1% no consumo informal. Assim, o choque de produtividade formal possibilitou o aumento da renda do setor formal e, conseqüentemente, gerou maiores incentivos para as famílias consumirem os bens formais dessa economia.

Figura 1 - Funções de Resposta ao Impulso para um choque de produtividade no setor formal



Fonte: Resultados do MATLAB.

Em relação ao comportamento das variáveis fiscais, a melhora no uso dos recursos produtivos possibilitou o aumento da demanda agregada (com destaque para o aumento dos

gastos do governo). Tanto os gastos do governo quanto a variação dos gastos apresentaram ligeiro crescimento perto dos 3%. Após o choque de produtividade, houve um aumento na arrecadação tributária (cerca de 5%), uma redução na dívida pública próxima dos 2% e um crescimento do superávit primário também igual a 2%. A comparação do maior crescimento da arrecadação com a evasão fiscal sinaliza que uma forma de reduzir o tamanho do setor informal seria incentivando a entrada no setor formal e a aplicação de políticas públicas que propiciem uma maior permanência nesse setor. Ulyssea (2010) cita que a firma enfrenta dois tipos de custos para se tornar formal: os custos de entrada e os custos de permanência nesse setor. A redução de procedimentos e a simplificação burocrática podem contribuir com a permanência no setor formal, como também, a simplificação do cumprimento de obrigações tributárias e regulamentações. Também é importante salientar que uma economia mais produtiva induz uma maior eficiência na alocação de recursos e gera mais incentivos para as empresas honrarem suas obrigações tributárias.

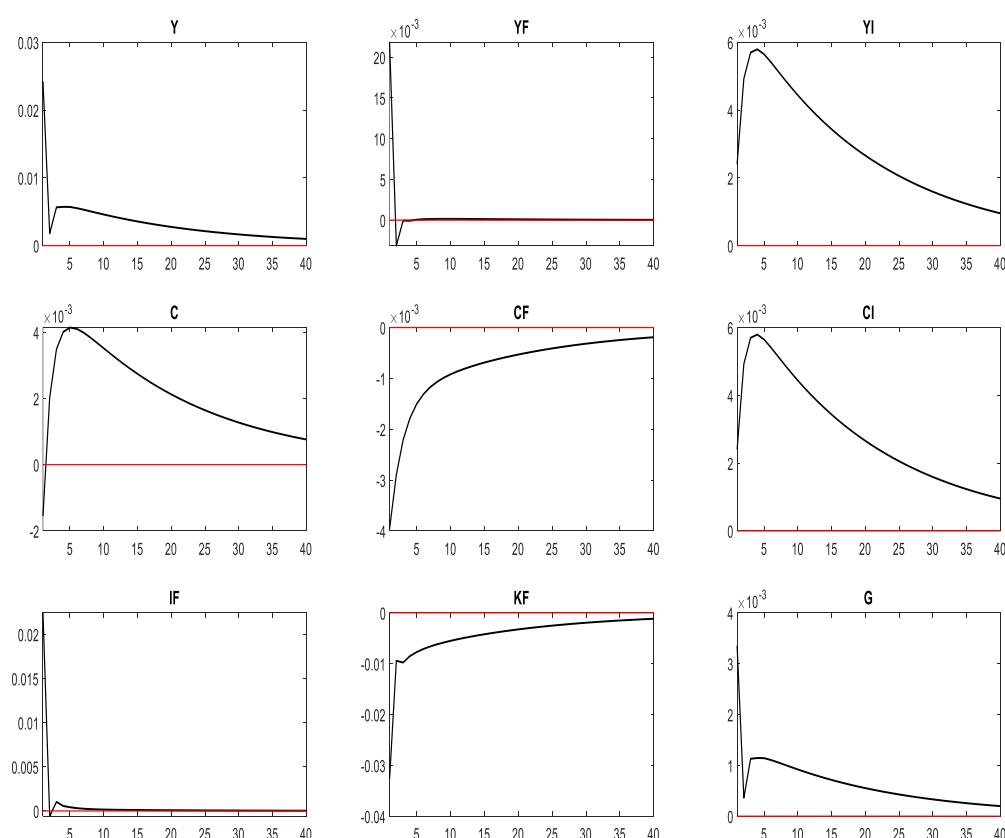
Como o choque de produtividade aconteceu no setor formal, as empresas planejam expandir sua produção e enxergam mais incentivos na contratação de trabalho desse setor. Esse canal de oferta de trabalho gera um efeito negativo nos salários do setor informal. Busato and Chiarini (2013) destacam o efeito realocação causado pelos choques de produtividade e de políticas de tributação. Para eles, esses choques causam forte influência na realocação de trabalho e produção entre os setores formal e informal.

Portanto, o choque de produtividade no setor formal gerou o aumento da renda e do consumo nesse setor; o aumento do salário agregado e formal no curto prazo; o aumento da demanda por trabalho formal; o crescimento da arrecadação e do superávit primário, o que implicou na redução da dívida pública. E os gastos e a variação dos gastos do governo também aumentaram. Com a característica de complementaridade do setor informal, o produto informal e a demanda por trabalho informal também cresceram junto com a evasão fiscal.

A figura 2 ilustra o comportamento das variáveis macroeconômicas após um choque de produtividade informal. Essa situação possibilita o crescimento do produto informal (cerca de 0,6%) maior que o produto formal (0,2%). Diferente do resultado após o choque de produtividade formal, agora, a resposta e trajetória do setor informal é mais persistente. E isso permite que o produto agregado atinja um crescimento de 2,5%. Fica claro o surgimento do efeito realocação de recursos. Portanto, o aumento do produto informal somado com a queda do produto formal (a partir do segundo período) sinaliza o aumento da economia informal.

O aumento do produto informal induziu um crescimento de tamanho aproximado no consumo do bem informal e uma redução de 4%, em todo horizonte de análise, no consumo do bem formal. Esse mesmo aumento gerou também menores incentivos no processo de acumulação de capital físico formal, implicando numa queda de 3%. Outra situação que contribui com a queda nessa acumulação pode surgir em momentos de crise financeira. Colombo, Menna and Tirelli (2019) afirmam que, a crise aumentará os custos de capital para as empresas que atuam no setor formal e, isso gerará uma queda no investimento. Uma economia com menores níveis de investimento implicará em um menor produto formal. Portanto, choques financeiros causam maiores efeitos de realocação de recursos em economias em desenvolvimento, grande parte da população atuando no setor informal e uma redução na quantidade e qualidade da oferta de bens públicos.

Figura 2 - Funções de Resposta ao Impulso para um choque de produtividade no setor informal



Fonte: Resultados do MATLAB.

Quanto ao canal de oferta de trabalho, ocorreu um aumento de 3% no salário agregado dessa economia, um aumento de 0,2% no salário do setor formal e um aumento de 1% no salário

informal. Mais uma vez, essa última variável apresentou uma dinâmica diferente comparada com a situação após um choque no setor formal. Em um cenário onde exista um alto percentual de impostos sobre a folha de pagamentos, podem ocorrer menores contratações de trabalhadores formais, um aumento no tamanho relativo do setor informal⁶ e um aumento relativo dos salários informais. Outro motivo para esse aumento no salário informal seria através do canal de *custos de entrada* e do canal *enforcement*. Charlot, Malherbet and Terra (2015) encontraram, após uma redução nos custos de entrada no setor formal, uma redução no desemprego de 0,26% com barganha individual⁷ e 5,27% sob barganha coletiva. Porém, os salários relativos no setor informal cresceram 0,12% (com barganha individual) e 2,88% (com barganha coletiva)⁸.

O choque de produtividade no setor informal gerou o aumento da renda e do consumo nesse setor; o aumento do salário agregado e informal; o crescimento da arrecadação e do superávit primário no curto prazo, o que implicou na redução da dívida pública. É importante enfatizar o comportamento diferente da evasão fiscal após esse choque. Ela foi mais persistente e de maior magnitude. Vogel et al. (2012) alerta para uma situação de limite fiscal que pode existir em economias com grandes setores informais. A garantia de receita tributária adicional, após aumento de impostos, não é condição suficiente. Porque existem impostos distorcivos na economia e que podem causar contração no produto agregado.

3.2 EFEITOS DO IMPOSTO SOBRE PRODUÇÃO FORMAL E SALÁRIOS E DA PROBABILIDADE DE FISCALIZAÇÃO

Para Loayza (1997), Schneider (2005), Schneider and Williams (2013), Hassan and Schneider (2016) e Medina and Schneider (2018), o tamanho e a dinâmica da economia informal serão afetados pelos impostos diretos e indiretos e pela fiscalização. Buehn and Schneider (2012) afirmam que os impostos contribuem para o crescimento da informalidade. Baseado nisso, foi realizada uma simulação para testar os efeitos do aumento da alíquota do imposto sobre o produto formal, sobre os salários e uma maior probabilidade de autuação das firmas e trabalhadores informais.

⁶ Ulyssea (2010) afirma que uma regulamentação mais pesada e rígida está positivamente correlacionada a um setor informal maior.

⁷ As autoras adotam a hipótese de que os salários se ajustam através da barganha entre grandes empresas e seus empregados.

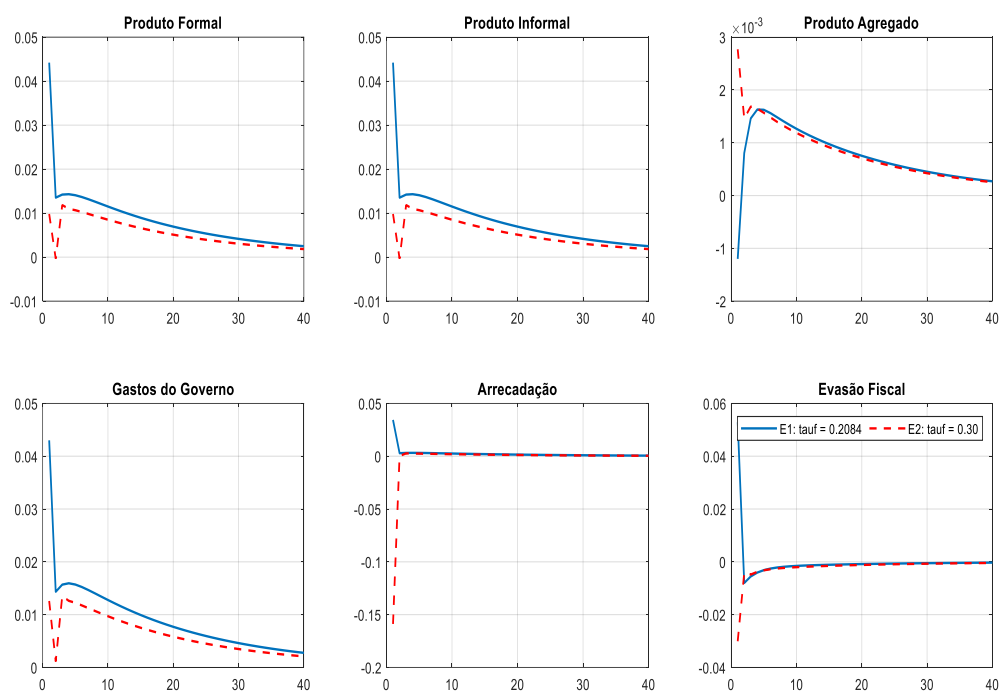
⁸ O *enforcement* aumentou o salário em cerca de 0,01%.

Consideram-se dois cenários para a primeira simulação: o cenário 1 apresenta uma alíquota igual a 0,2084 e o cenário 2 com 0,30. Como esperado, o produto formal apresentou um tamanho menor em todo o período e o informal cresceu até, aproximadamente, o quinto período. Os gastos do governo caíram no primeiro instante, devido à queda no produto agregado e a arrecadação e a evasão fiscal se comportaram de maneira diferente.

Paes (2010) fez um exercício na taxa de variação do novo produto da economia com a redução de 1% na tributação do produto formal. Ele cita a contribuição para a migração de empresas para o setor formal e o crescimento da produção desse mesmo setor. Enquanto que, nas simulações realizadas nesse ensaio, o produto formal foi menor em todo período, Paes (2010) encontrou um crescimento de 0,79% no produto formal e 0,15% no produto total.

Outro resultado que dedica mais atenção é o comportamento inesperado da variável arrecadação. Uma possível explicação para esta queda em um cenário após o aumento do imposto sobre o produto formal é dada por Elgin and Uras (2013). Partindo-se de um ambiente com baixa execução tributária (*tax enforcement*), o aumento de impostos, por si só, não garantirá o aumento da arrecadação gerando maiores incentivos para os agentes migrarem para o setor informal. Portanto, “quanto maior o aumento de impostos, maior o número de agentes mudando do setor formal para o informal” ((Elgin and Uras, 2013), p. 630).

Figura 3 - Efeitos do aumento do imposto sobre o produto formal



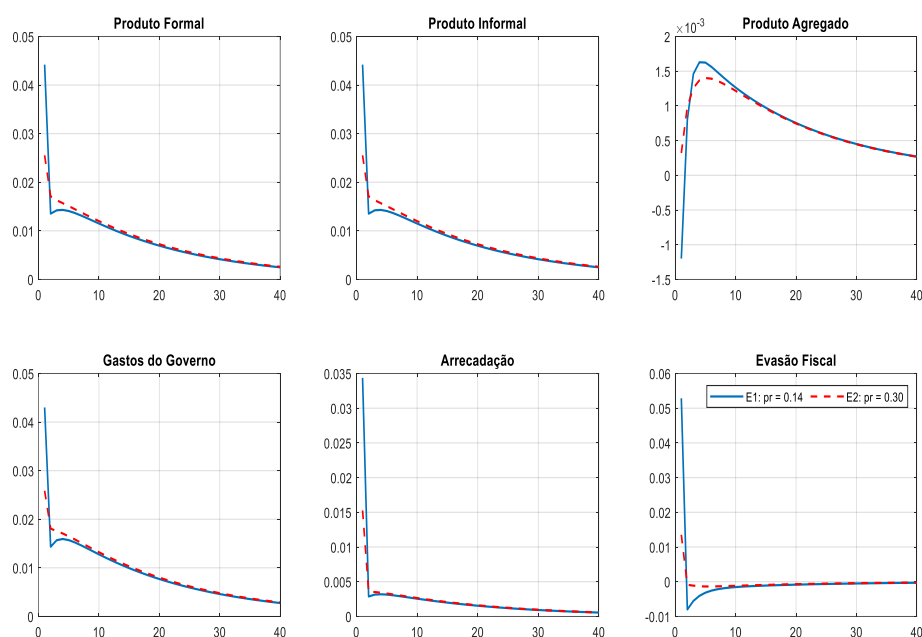
Fonte: Resultados do MATLAB.

O aumento de imposto sobre a receita das firmas provoca uma redução no lucro e afeta a decisão de produção nos dois setores. Com o objetivo de testar essa situação, Junior, Garcia-Cintado and Usabiaga (2021) encontraram, para economias pobres (mercado de trabalho com 50% de trabalhadores informais), uma redução na relação dívida pública-PIB e um crescimento na arrecadação fiscal.

O outro teste consiste em avaliar a hipótese de Charlot, Malherbet and Terra (2015), na qual, o aumento da detecção *in loco* de empresas informais e do *enforcement* para honrar suas obrigações implicam em uma forma de reduzir a informalidade na economia.

Para o segundo exercício, consideram-se dois cenários: o cenário 1 apresenta uma probabilidade de fiscalização igual a 0,14 e o cenário 2 com 0,30. Como esperado, o produto formal apresentou um leve crescimento em todo o período e o informal caiu, aproximadamente, a partir do terceiro período. Os gastos do governo demonstraram pouca reação nesse cenário e a arrecadação e a evasão fiscal também se comportaram de maneira diferente. A justificativa é dada por Elgin and Uras (2013). De acordo com os autores, as economias em desenvolvimento possuem *enforcement* limitado para arrecadação tributária e a presença de um grande setor informal.

Figura 4 - Efeitos do aumento da fiscalização sobre o setor informal



Fonte: Resultados do MATLAB.

Tanzi (1999) afirma que aumentar a fiscalização seria uma das formas de melhorar as receitas fiscais através da aplicação de multas e a ampliação das firmas no setor formal. Porém, não foram encontrados os resultados esperados na figura acima. A arrecadação apresentou um efeito quase nulo e a evasão fiscal cresceu com relação ao percentual anterior de fiscalização, porém, ainda continua negativa. Essa situação sugere a existência de um *shadow puzzle*, definido da seguinte forma: “grandes setores informais são amplamente tolerados, apesar das melhorias nas tecnologias para detectar atividades informais, porque a intensificação do grau de coerção levaria a um maior desemprego” ((Ulysea, 2010), p. 96).

A última proposta é realizar choques de produtividade formal sob dois valores da alíquota do imposto sobre os salários. Portanto, é importante testar a hipótese de Loayza (1997), na qual, a contribuição de seguridade social⁹ é a que apresenta maior custo adicional para os países da América Latina e também, os custos mais importantes na tomada de decisão da empresa permanecer no setor formal.

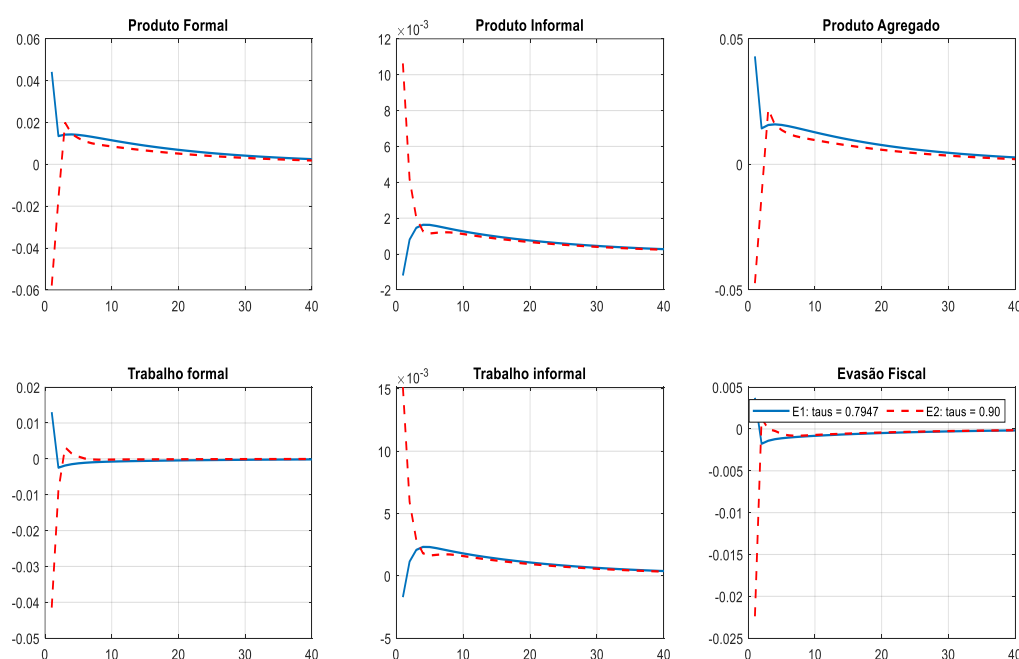
Para o terceiro exercício, consideram-se dois cenários: o cenário 1 apresenta uma alíquota de imposto sobre os salários igual a 0,7947 e o cenário 2 com 0,90. Como esperado, o produto formal apresentou um tamanho menor em relação ao *baseline* e o informal aumentou até o quinto período. O trabalho formal sinalizou uma redução até o quinto período. Enquanto

⁹ No modelo, o imposto sobre salários representa todos os encargos sobre a folha de pagamento e de seguridade social. De acordo com Paes (2010), as multas, o salário e as horas calculadas foram descontadas da arrecadação.

o trabalho informal sofreu um impacto contrário de magnitude parecida. Como existe um certo período de adaptação dos agentes perante novas políticas tributárias, a evasão fiscal cresceu a partir do terceiro período até voltar ao comportamento *baseline*.

Um resultado parecido está exposto em Junior, Garcia-Cintado and Usabiaga (2021). Os autores encontraram uma redução de curto prazo no produto agregado e na oferta de trabalho formal. Porém, o nível de informalidade usado como *proxy* para evasão fiscal apresentou um ligeiro crescimento até o sexto período.

Figura 5 - Efeitos do aumento do imposto sobre salários após um choque de produtividade



Fonte: Resultados do MATLAB.

Portanto, aumento de impostos reduz o investimento ao gerar mais distorções causando divergência entre a produtividade e criando mais incentivo para a entrada no setor informal. Consequentemente, pode ocorrer um maior fluxo de capital e trabalho para a informalidade ((Junior, Garcia-Cintado and Usabiaga, 2021)).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral dessa pesquisa foi de avaliar os efeitos da informalidade na economia brasileira. E com isso apresentar uma contribuição para literatura de forma metodológica através da inserção do setor informal em um modelo DSGE novo-keynesiano e da inclusão da

EC n. 95/2016. De maneira específica, discutir seus efeitos sobre o mercado de trabalho e algumas variáveis fiscais.

Destacam-se três resultados após as simulações de dois cenários com mudanças de alíquotas e de probabilidade de fiscalização. O aumento da alíquota de imposto sobre a produção formal implicou em um produto formal menor em todo o período de análise e um crescimento no produto informal. A explicação para isso é dada através da possível redução nos lucros das firmas e, com isso, o surgimento do efeito realocação de recursos para permitir uma maior eficiência no processo produtivo. Porém, a evasão e a arrecadação sinalizaram um comportamento diferente. Um canal que explicaria essa situação seria através da fraca execução tributária.

A última proposta de avaliação dos efeitos da informalidade no produto agregado sinalizou alguns resultados que podem subsidiar na construção de cenários de política pública. Todas as variáveis fiscais sofreram o aumento na volatilidade após a calibração de um produto informal maior. Destaque deve ser dado para o comportamento da dívida pública ao apresentar uma trajetória diferente e uma maior sensibilidade em relação às demais variáveis. Mais uma vez, é de extrema importância considerar o setor informal dentro dos modelos para evitar erros de superestimação e construção de reformas tributárias enviesadas¹⁰.

Recomenda-se a elaboração de uma política pública para mitigar os efeitos do *gap* de produtividade entre os setores formal e informal, com o aumento da qualificação de trabalhadores, e uma redução nos custos de entrada e de permanência no setor formal. O combate à corrupção, e o aumento da moral fiscal para criar o sentimento nas famílias de honrar os compromissos tributários também servem como forma de reduzir o tamanho da economia informal.

Quanto às limitações dessa pesquisa, é importante considerar o papel do crédito dentro da economia e que funciona como um dos canais para a redução da informalidade. Pode existir uma relação direta entre o tamanho do setor informal e a existência de restrições no mercado de crédito (Pinto, Chein and Pinto, 2013). Outro ponto de destaque é a inclusão da família paciente e impaciente no modelo e avaliar como elas se comportam mediante os choques de política monetária e fiscal. Uma ideia interessante seria o uso de faixas de renda e medidas de desigualdade para uma análise de bem-estar. E por fim, para futuras pesquisas, discutir os

¹⁰ Elgin (2012) e Roldos (2019) reforçam sobre os efeitos da informalidade sobre os ciclos de negócios. Mais uma vez, a existência de um grande setor informal amplifica a magnitude dos ciclos e cresce em direção contrária ao crescimento do PIB oficial em períodos de crise. Ou seja, evidências empíricas tratam dessa característica contracíclica.

efeitos da pandemia na pobreza e desigualdade de renda. Como também, testar a hipótese de segmentação no mercado de trabalho e a inclusão de rigidez de salários.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANNICCHIARICO, B.; CESARONI, C. Tax reforms and the underground economy: a simulation-based analysis. *International Tax and Public Finance*, Springer, v. 25, n. 2, p. 458–518, 2018.

BERDIEV, A.; GOEL, R. K.; SAUNORIS, J. W. International disease epidemics and the shadow economy. CESifo Working Paper, 2020.

BRACCI, A. et al. The covid-19 online shadow economy. *arXiv preprint arXiv:2008.01585*, 2020.

BUEHN, A.; SCHNEIDER, F. Shadow economies around the world: novel insights, accepted knowledge, and new estimates. *International tax and public finance*, Springer, v. 19, n. 1, p. 139–171, 2012.

BUSATO, F.; CHIARINI, B. Market and underground activities in a two-sector dynamic equilibrium model. *Economic Theory*, Springer, v. 23, n. 4, p. 831–861, 2004.

BUSATO, F.; CHIARINI, B. Steady state laffer curve with the underground economy. *Public Finance Review*, SAGE Publications Sage CA: Los Angeles, CA, v. 41, n. 5, p. 608–632, 2013.

CALVO, G. A. Staggered prices in a utility-maximizing framework. *Journal of monetary Economics*, Elsevier, v. 12, n. 3, p. 383–398, 1983.

CASTRO, M. R. D. et al. Samba: Stochastic analytical model with a bayesian approach. *Brazilian Review of Econometrics*, v. 35, n. 2, p. 103–170, 2015.

CAVALCANTI, M. A.; VEREDA, L. *Propriedades dinâmicas de um modelo DSGE com parametrizações alternativas para o Brasil*. [S.l.], 2011.

CHACON, J. L. T. Introduction to dynamic macroeconomic general equilibrium models [hardback]. Vernon Press, 2014.

CHARLOT, O.; MALHERBET, F.; TERRA, C. Informality in developing economies: Regulation and fiscal policies. *Journal of Economic Dynamics and Control*, Elsevier, v. 51, p. 1–27, 2015.

COLOMBO, E.; MENNA, L.; TIRELLI, P. Informality and the labor market effects of financial crises. *World Development*, Elsevier, v. 119, p. 1–22, 2019.

DELLAS, H. et al. Fiscal policy with an informal sector. CEPR Discussion Paper No. DP12494, 2017.

- DREHER, A.; SCHNEIDER, F. Corruption and the shadow economy: an empirical analysis. *Public Choice*, Springer, v. 144, n. 1, p. 215–238, 2010.
- ELGIN, C. Cyclicalities of shadow economy. *Economic Papers: A journal of applied economics and policy*, Wiley Online Library, v. 31, n. 4, p. 478–490, 2012.
- ELGIN, C.; URAS, B. R. Public debt, sovereign default risk and shadow economy. *Journal of Financial Stability*, Elsevier, v. 9, n. 4, p. 628–640, 2013.
- FANTINATTI, A. M. *Estímulos fiscais em um modelo DSGE: bens duráveis versus bens não duráveis*. Tese (Doutorado), 2015.
- FILHO, F. de H. B.; ULYSSEA, G.; VELOSO, F. A. *Causas e consequências da informalidade no Brasil*. [S.l.]: Elsevier, 2016.
- GALLAWAY, J. H.; BERNASEK, A. Gender and informal sector employment in indonesia. *Journal of Economic Issues*, Taylor & Francis, v. 36, n. 2, p. 313–321, 2002.
- HASSAN, M.; SCHNEIDER, F. *Size and development of the shadow economies of 157 countries worldwide: Updated and new measures from 1999 to 2013*. [S.l.], 2016.
- IBGE, C. *Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE*. [S.l.]: Cd-Rom, 2000.
- JESUS, D. P. de; BESARRIA, C. da N.; MAIA, S. F. The macroeconomic effects of monetary policy shocks under fiscal constrained. *Journal of Economic Studies*, Emerald Publishing Limited, 2020.
- JUNIOR, C. J. C.; GARCIA-CINTADO, A. C.; USABIAGA, C. Fiscal adjustments and the shadow economy in an emerging market. *Macroeconomic Dynamics*, Cambridge University Press, v. 25, n. 7, p. 1666–1700, 2021.
- LOAYZA, N. The economics of the informal sector. *Policy Research Working Paper*, World Bank Washington, DC, v. 1727, 1997.
- MARCELLI, E. A.; JR, M. P.; JOASSART, P. M. Estimating the effects of informal economic activity: Evidence from los angeles county. *Journal of Economic Issues*, Taylor & Francis, v. 33, n. 3, p. 579–607, 1999.
- MEDINA, L.; SCHNEIDER, F. Shadow economies around the world: what did we learn over the last 20 years? IMF Working Paper, 2018.
- ORSI, R.; RAGGI, D.; TURINO, F. Size, trend, and policy implications of the underground economy. *Review of Economic Dynamics*, Elsevier, v. 17, n. 3, p. 417–436, 2014.
- PAES, N. L. Mudanças no sistema tributário e no mercado de crédito e seus efeitos sobre a informalidade no brasil. *Nova Economia*, SciELO Brasil, v. 20, n. 2, p. 315–340, 2010.
- PAPPA, E.; SAJEDI, R.; VELLA, E. Fiscal consolidation with tax evasion and corruption. *Journal of International Economics*, Elsevier, v. 96, p. S56–S75, 2015.

PINTO, A. d. R.; CHEIN, F.; PINTO, C. C. d. X. Restrição de crédito e decisão de investimento: a experiência do setor informal no brasil. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2013.

PORTA, R. L.; SHLEIFER, A. Informality and development. *Journal of Economic Perspectives*, v. 28, n. 3, p. 109–26, 2014.

ROLDOS, J. e. a. A dinamica do mercado de trabalho e a informalidade ao longo do ciclo economico da alc. Fundo Monetario Internacional. Outubro, 2019.

SCHNEIDER, F. Dimensions of the shadow economy. *The Independent Review*, JSTOR, v. 5, n. 1, p. 81–91, 2000.

SCHNEIDER, F. Shadow economies around the world: what do we really know? *European Journal of Political Economy*, Elsevier, v. 21, n. 3, p. 598–642, 2005.

SCHNEIDER, F.; ENSTE, D. H. Shadow economies: Size, causes, and consequences. *Journal of economic literature*, v. 38, n. 1, p. 77–114, 2000.

SCHNEIDER, F.; WILLIAMS, C. The shadow economy. the institute of economic affairs. *Retrieved July*, v. 26, p. 2016, 2013.

SOLIS-GARCIA, M.; XIE, Y. Measuring the size of the shadow economy using a dynamic general equilibrium model with trends. *Journal of Macroeconomics*, Elsevier, v. 56, p. 258–275, 2018.

TANZI, V. Uses and abuses of estimates of the underground economy. *The economic journal*, JSTOR, v. 109, n. 456, p. F338–F347, 1999.

THIBAULT, L. Fiscal consolidations and informality in latin america and the caribbean. Banque de France Working Paper, 2020.

ULYSSEA, G. *Informalidade no mercado de trabalho brasileiro: uma resenha da literatura*. [S.l.]: SciELO Brasil, 2006.

ULYSSEA, G. Regulation of entry, labor market institutions and the informal sector. *Journal of Development Economics*, Elsevier, v. 91, n. 1, p. 87–99, 2010.

ULYSSEA, G. Firms, informality, and development: Theory and evidence from brazil. *American Economic Review*, v. 108, n. 8, p. 2015–47, 2018.

VOGEL, L. et al. *Tax avoidance and fiscal limits: Laffer curves in an economy with informal sector*. [S.l.], 2012.

WEBB, A.; MCQUAID, R.; RAND, S. Employment in the informal economy: implications of the covid-19 pandemic. *International Journal of Sociology and Social Policy* Emerald Publishing Limited, 2020.

WILLIAMS, C. C.; OZ-YALAMAN, G. The coronavirus pandemic, short-term employment support schemes and undeclared work: some lessons from europe. *Employee Relations: The International Journal*, Emerald Publishing Limited, 2021.

A INFLAÇÃO COMO FENÔMENO REAL: 100 ANOS DE NOYOLA VÁZQUEZ, DA “HERESIA” À AÇÃO ENGAJADA.

BRITO, Alex.

Doutor em C. Sociais - Desenv. Agric. Sociedade (UFRRJ).

Professor Permanente do PPGDSE-UFMA.

as.brito@ufma.br

LEITE, Júlia Cristina Lucas.

Grad. de Ciências Econômicas. UFMA. Assist. de Pesq.

GAPE-UFMA

julia.leite@discente.ufma.br

RESUMO

O artigo faz uma homenagem a Noyola Vázquez, por meio de uma apresentação das suas principais contribuições ao pensamento latino-americano, em particular, o aporte teórico do processo inflacionário como um fenômeno real. Para consecução do objetivo procedeu-se a uma revisão de literatura do estruturalismo latino-americano a partir dos principais intérpretes do pensamento do autor homenageado. Entre os principais resultados destacam-se: a) a originalidade do pensamento do autor não está apenas na interpretação que o processo inflacionário decorre de pressões básicas estruturais, mas principalmente na endogeneização do Estado e de suas políticas, por meio dos mecanismos propagadores; b) ainda que o aporte elaborado seja original e robusto implica em certa inflexibilidade na capacidade política de resolução do problema de maneira célere.

Palavras-chave: Noyola Vazquez; Inflação; Estruturalismo.

ABSTRACT

This paper pays tribute to Noyola Vázquez, through the presentation of her main contributions to Latin American thought, in particular, or theoretical contribution to the inflationary process as a real phenomenon. To achieve this objective, a literature review is carried out on Latin American structuralism from two main interpreters of the honoree's thought. Among the main results, we highlight: a) the originality of the author's thinking lies not only in the interpretation that the inflationary process stems from basic structural pressures, but mainly in the endogenization of the State and its policies, through two propagating mechanisms; b) also that the contribution made is original and robust implies a certain inflexibility in the political capacity to solve the problem quickly.

Keywords: Noyola Vázquez; Inflation; Structuralism

1 INTRODUÇÃO

Em tempo de choques devastadores sobre as condições de vida, impostos pelas oscilações do ciclo econômico, em particular do nível de preços, é importante aquilatar com

maior acurácia as razões do processo inflacionário vigente que põe em risco os ganhos civilizatórios conquistados, arduamente, nas últimas décadas.

Talvez uma das formas de entender as raízes desses choques é rememorar a contribuição de um grande economista latino-americano. Se estivesse vivo, Juan F. Noyola Vázquez teria completado no dia 8 de maio, 100 anos de idade, mas, lamentavelmente foi colhido precocemente aos 40, num trágico acidente aéreo em 1962. Curiosamente, neste 2022, marca-se, simultaneamente, o centenário de nascimento e, também, o tributo dos 60 anos de seu precoce falecimento (27/11/1962). O Economista mexicano Noyola Vazquez foi um dos grandes responsáveis por fincar as raízes do estruturalismo latino-americano, ou como dito por Paz (2021), o precursor da vertente progressista do pensamento estruturalista latino-americano.

Este texto, faz uma rápida homenagem a este autor, destacando sua principal e mais original contribuição ao pensamento científico: a interpretação do processo inflacionário como um fenômeno real, cujas raízes estão profundamente arraigadas na estrutura social, política, econômica e na gestão específica dos conflitos. Além desta introdução, o texto está em três seções: a primeira sumariza a metodologia adotada na elaboração do texto, a seguinte apresenta, brevemente, a trajetória do autor homenageado neste texto, a última seção elabora uma discussão sobre a contribuição do autor à ciência econômica; ao final tecem-se algumas considerações de como a proposta revisitada pode ajudar a entender o processo inflacionário corrente.

2 BREVES CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS.

Para consecução do objetivo proposto faz-se uma revisão da literatura especializada, especialmente a publicada entre os anos 50 e 70 que tratou da análise das contribuições estruturalista ao pensamento econômico latino-americano. Deu-se especial destaque ao aporte teórico desenvolvido por Noyola Vázquez, enfatizando os aspectos originais da proposta teórica, suas limitações e importância política. No texto o nome do autor aparece com algumas variações, sendo recorrentemente chamado de Noyola, Noyola Vázquez, Juan Noyola Vázquez, ou simplesmente Vázquez.

3 A PESSOA E SUA TRAJETÓRIA.

Noyola Vázquez, nasceu em San Luis Potosí, no México, em 1922. De lá mudou-se para Cidade do México, onde estudou na Escola Nacional de Economia da Universidade Nacional Autônoma do México e no Centro de Estudos Sociais do Colégio do México. Ao concluir os estudos, teve uma rápida ascensão profissional, em 1946 já estava na Divisão Latino-americana do Fundo Monetário Internacional (FMI) em Washington. Em 1948 foi Assessor da Secretaria da Fazenda (no México) e, em 1950, já fazia parte do corpo integrante da recém-criada Comissão Econômica Para América Latina e Caribe (CEPAL).(DANBY, 2020)

Sob a liderança de Raúl Prebisch, passou quase uma década na CEPAL em um contexto de necessidade da adaptação do debate acerca das variáveis macroeconômicas para o quadro latino-americano, focalizando no “desenvolvimento de estudos de caráter prático, com o objetivo de fornecer as melhores estratégias para a recuperação econômica da região” (APRIGIO; CARVALHO, 2018, p. 38). As obras iniciais de Noyola na CEPAL abordaram o desenvolvimento no Chile e El Salvador, caminhando para um crescimento da importância do mexicano para a reflexão das questões levantadas naquele ambiente.

Um momento que estabeleceu a amplificação da relevância de Vázquez foi a sua marcante conferência realizada na UNAM em 1956, intitulado de “El desarrollo económico y la inflación en México y otros países latinoamericanos”, que tratou dos principais aspectos dentro da sua interpretação, em especial acerca da inflação, que serão abordadas posteriormente no presente trabalho. O autor deixou explícito, sua posição engajada, antes do início da exposição de suas ideias: “no voy a hablar aquí como funcionario de Naciones Unidas, sino como mexicano y como profesor de la Escuela Nacional de Economía” (VÁZQUEZ, 1956, p. 161), tal demarcação era necessária para pontuais diferenciações, que mais a frente serão retomadas.

Nesse trabalho, Vázquez (1956) se distancia dos modelos que, segundo ele, são demasiadamente simplificados (como a teoria keynesiana) e até os mais sofisticados, como a abordagem de Kalecki, ao compreender que as especificidades da estrutura e da dinâmica econômica dos países latino-americanos careciam de uma formulação adequadamente direcionada.

A partir dessa percepção de urgência de um estudo aprofundado sobre a natureza dos desequilíbrios na América Latina e da construção de uma elaboração teórica que incluía as particularidades em comum nos países da região, a trajetória de Noyola tomou direção para um trabalho voltado ao setor externo e à economia do México, onde atuou em conjunto com Celso

Furtado, importante estudioso com semelhante linha de pensamento. Um pouco mais tarde, em 1959, a designação de chefe da missão do Departamento de Assistência Técnica das Nações Unidas (DOAT) pela CEPAL considerado pelo próprio como a mais importante tarefa da sua carreira, em Cuba, permitiu um imediato relacionamento do mexicano com os

[...] revolucionarios cubanos que en el comando del Estado debatían – y ejecutaban – los cambios esenciales de las estructuras del país. Noyola aceptó tal designación con marcado entusiasmo, una vez que se abría la posibilidad de intervenir de manera bastante cercana – la cercanía que le era permitida como asesor de un organismo multilateral – en los rumbos del desarrollo de un país de la región. (MEIRELES e PRADO, 2009, p. 5)

Engajado com o movimento que encontrou, Noyola adotou a luta da Revolução Cubana com veemência e permaneceu com os revolucionários mesmo após ser dada como encerrada, em 1960, a missão para qual foi nomeado, desligando-se integralmente da CEPAL. Tais posições tomadas por Noyola alocaram-no fora da ortodoxia econômica vigente, em especial sobre o desenvolvimento e as causas do subdesenvolvimento. Mesmo com sua prematura morte em 1962, tanto as obras teóricas que desenvolveu quanto sua real atuação nos acontecimentos históricos e movimentos que firmou compromisso retratam o economista, sociólogo, mexicano e, em especial, o latino-americano que ansiara pelo estabelecimento de condições que permitissem uma modificação profunda nos parâmetros da economia e da sociedade da América Latina.

4 A INFLAÇÃO COMO UM FENÔMENO REAL.

Possivelmente, a grande motivação da elaboração acadêmica de Noyola Vázquez estivesse no diagnóstico simplista e nos resultados contraproducentes¹¹ da aplicação genérica

¹¹ “La crítica de los estructuralistas se centra en los resultados de las políticas de estabilización. Señala que tales políticas no conducen a contener el alza de los precios y a eliminar el déficit fiscal y el desequilibrio externo. Señala también que la contracción del salario y del crédito provoca una disminución de la demanda, pero a expensas de la recesión económica y de la reducción del poder adquisitivo de los trabajadores. En el caso específico del sector público, la contracción de su gasto incide básicamente sobre las inversiones del Estado (ya que los gastos corrientes son rígidos a la baja), lo cual tiene un efecto negativo en el crecimiento y el empleo. El déficit continúa, porque al contraerse el nivel de la actividad económica, se reducen la base tributaria y, por consiguiente, los ingresos del sector público. La liberación del comercio exterior no conduce al equilibrio de la balanza de pagos. Este equilibrio no logra alcanzarse por la rigidez de las exportaciones, ya que éstas, en general, están sujetas a condiciones externas desfavorables y a situaciones que escapan a las determinaciones del mercado interno. Además, debido a la elevada propensión a importar de los grupos con poder adquisitivo, las importaciones crecen cuando tienden a atenuarse las restricciones o los controles. Para los estructuralistas las políticas de estabilización llevan a la paralización del crecimiento económico y al aumento del desempleo.(PAZ, 2021)”

da abordagem monetarista aos problemas específicos da América Latina no tocante ao problema do processo inflacionário na Região. Como destaca Paz (2021),

Según la corriente monetarista, el aumento de la cantidad de dinero producto de una política irracional de crédito y gasto público conduce a un incremento de precios internos que implica, en el mediano plazo, un desajuste del tipo de cambio. La resistencia a devaluar con el fin de evitar un incremento adicional en los precios conduce a que el Estado adopte controles directos o indirectos para desestimular las importaciones. A la larga, el desequilibrio de la balanza de pagos se amplía y la corrección obliga a una devaluación brusca, lo cual acelera las expectativas inflacionarias e incrementa el nivel de los precios. Por otro lado, la inflación genera fuertes presiones para obtener aumentos de ingresos y altos reajustes de los salarios nominales. Si el sector organizado de la clase trabajadora logra aumentos de sus salarios, ello incrementa los costos. Estos últimos se elevan así por la devaluación y por el aumento de los salarios. Ambos elementos conducen al alza de precios debido a que los empresarios tratan de mantener sus niveles de ganancias y agregan un margen (*mark-up*) que considera una expectativa concreta de inflación (es decir, intentan adelantarse al propio proceso de inflación). Estos aumentos en el nivel de los precios llevan a desequilibrios en el financiamiento del sector público y en el sector externo. En la visión monetarista, ello acelera nuevamente la política irracional de expansión monetaria y crediticia y se repite el proceso (PAZ, 2021).

O esforço intelectual de Noyola partia de suposição de que o pensamento econômico ortodoxo ainda que, por um aspecto, pudesse ser considerado estritamente científico, carregava, também o propósito de defender determinadas formas de organização social e política, em detrimento de outras e que, portanto, o sentido científico das formulações econômicas coexistia com o sentido apologético de suas conclusões políticas. (VÁZQUEZ, 1996)

Por outro lado, esse esforço intelectual também era necessário, em função do claro esgotamento da capacidade analítica do marginalismo em empreender respostas às mudanças geopolíticas e econômicas que se sucediam à época. E não apenas isso! Até mesmo as inovações científicas no campo da economia, como a própria revolução keynesiana, na percepção de Noyola, eram excessivamente globais para darem conta de problemas complexos e específicos, principalmente da América Latina. Neste último aspecto, considerava inadequada e mesmo tautológica a explicação dos fenômenos inflacionários como um excesso de demanda efetiva sobre a oferta disponível *ex-ante*. Era necessário, portanto, um enfoque distinto que considerasse o conflito de classe como a raiz do problema. (VÁZQUEZ, 1996)

Evidentemente Noyola não tratou apenas do processo inflacionário, seu trabalho intelectual pode ser dividido em três principais aspectos: 1) as preocupações macroeconômicas com o equilíbrio externo dos países em desenvolvimento e o problema da inflação, sua origem e controle; 2) a questão do desenvolvimento latino-americano e a proposição de políticas adequadas para obtê-lo de forma independente; e 3) sua visão da revolução econômica de Cuba,

bem como suas recomendações sobre o programa econômico que deveriam adotar. (BAZDRESCH P, 1983).

Contudo, a inflação, foi, sem dúvida alguma, sua contribuição mais original, além de anteceder o aparato analítico que viria ser mais tarde a posição estruturalista, a partir dos trabalhos seminais dos fundadores da CEPAL, como Prebisch, Pinto e Sunkel, tornou-se ainda parâmetro para consolidação de muitas das metodologias estruturalistas de análise do processo inflacionário (PAZ, 2021).

4.1 PRESSÕES INFLACIONÁRIAS BÁSICAS E OS MECANISMOS DE PROPAGAÇÃO.

A afirmação mais famosa feita por Noyola Vázquez foi recebida como uma heresia pelo clero da ortodoxia econômica. A proposição era clara e objetiva:

La inflación no es un fenómeno monetario; es el resultado de desequilibrios de carácter real que se manifiestan en forma de aumentos del nivel general de precios. Este carácter real del proceso inflacionario es mucho más perceptible en los países subdesarrollados que en los países industriales. (NOYOLA VASQUEZ, J. 1956: 604)

Ainda que pudesse ser avessa ao *mainstream*, a teoria proposta por Noyola, ao sintetizar, que a inflação é um fenômeno real e não monetário, não é formalmente incompatível com o monetarismo, no sentido que não se exigiria o aumento da oferta de moeda, mas que em certas situações isso era inevitável, além do que a relação de determinação partia do aumento de preços para o incremento de moeda, ou seja, a moeda era endógena. Além disso, é importante destacar que para Noyola o processo de inflação não era decorrente necessariamente de pressão da demanda agregada, mas da dinâmica de preços rivais, onde em certas situações, os aumentos de preços de um setor contagiavam, propagavam-se, a outros preços. Daí a proposta de controle de preços ser lógica: caso se detenha o aumento de um preço, poder-se-ia deter o aumento de outro (BAZDRESCH P, 1983).

O enfoque analítico proposto por Noyola Vázquez (1956) considerava que a inflação era decorrente de dois conjuntos de elementos: a) **as pressões inflacionárias básicas** e b) **os mecanismos de propagação**. O primeiro era decorrente de algum desequilíbrio setorial que se podia considerar como uma rigidez de oferta, o que implicava que os aumentos de preços eram decorrentes, portanto, de algum fenômeno “real” (oferta agrícola, déficit externo). O segundo constituía-se de elementos que ajudavam a difundir o aumento inicial dos preços ao resto da economia, como a política monetária, que respondia aos aumentos de preços com aumento do

crédito ou da oferta de moeda; a política fiscal, que fixava, por meio do gasto público, o valor real de alguma variável econômica; e os mecanismos que associavam os aumentos de salários ao aumento de preços.

De acordo com Paz (2021)

Noyola distingue los factores explicativos de carácter estructural, los dinámicos y los institucionales. Entre los primeros incluye la estructura ocupacional, la dinámica y las características del sector externo y las diferencias de productividad entre los distintos sectores (heterogeneidad estructural); entre los factores de carácter dinámico, las diferencias en el ritmo de crecimiento de la economía y de aquellos sectores económicos considerados como los más significativos; entre los factores institucionales considera la organización del sector privado y su grado de monopolio, y, por otra parte, la organización del sector sindical y su poder de negociación en la defensa de sus salarios reales (PAZ, 2021)

Uma metodologia aprimorada do enfoque de Noyola e consolidada e sistematizada por Oswaldo Sunkel, Anibal Pinto, Gonzalo Martner e Raul Prebisch foi apresentada por Mata (1968). Nele, se mantem o postulado fundamental: as pressões geradoras e os mecanismos propagadores seriam a fonte e a manifestação do processo inflacionário, a causa e a condição do fenômeno (MATA, 1968).

Nesse método, **as pressões geradoras da inflação** constituem a pluralidade de forças causais que geram com maior ou menor intensidade impulsos sobre o nível de preços. Essas pressões são decorrentes da formação econômico-social e das crises e das variações conjunturais que afetam, de forma recorrentes o sistema econômico. Essas pressões podem ainda ser classificadas em **básicas** ou essenciais e **secundárias** ou não essenciais. As primeiras são aquelas sem as quais o processo inflacionário não poderia desencadear-se com propriedades estáveis e profundas, ao passo que as segundas, são as que engendram de forma mais imediata e de menor importância relativa na determinação do processo inflacionário, considerando que seus efeitos são limitados, transitórios, instáveis e subordinados às primeiras. As pressões básicas são basicamente as estruturais, enquanto as secundárias são as de características conjunturais e superestruturais.

a) As **pressões estruturais**. Possuem efeitos mais severos e pronunciados. A fonte dessas pressões são basicamente as rigidezes de oferta da estrutura produtiva (rigidez da produção, insuficiência do desenvolvimento das indústrias de consumo, etc), baixo nível de investimento, disparidade na produtividade intersetorial da economia e desigualdade na distribuição de renda. Por tanto, decorrem, como dito,

da base econômica da formação histórica e social, devido ao descompasso entre as relações de produção e as forças produtivas dessa formação, que caracterizam o desenvolvimento tardio dessas economias. Como as relações de produção restringem o desenvolvimento das forças produtivas, a capacidade potencial da base econômica não se realiza, impedindo o atendimento das pressões de demanda, inclusive as de origem demográficas. As pressões dessa natureza somadas as rigidezes, inflexibilidades e insuficiências da estrutura produtiva se refletem, portanto, na escalada do nível de preços, dada a incapacidade de atender a demanda ou às mudanças no padrão de consumo (MATA, 1968).

b) As **pressões superestruturais**. São decorrentes de rigidezes institucionais, do caráter regressivo das políticas estratégicas, como a tributária e da orientação do gasto público e da ideologia e orientação dos investimentos estrangeiros. Refletem o conjunto das relações ideológicas que tendem a conservar as relações de produção existentes que conformam a base estrutural do sistema, e, portanto, reafirmam as pressões inflacionárias de origem estrutural. Como persiste a imutabilidade do sistema político e jurídico, as pressões estruturais ganham persistência e amplitude, portanto tem um caráter cumulativo sobre o nível de preços (MATA, 1968).

c) As **pressões conjunturais**. Decorrem de fenômenos imprevisíveis, como catástrofes naturais, conflitos políticos ou beligerantes, emergências internacionais, entre outros, que impactam na dinâmica exógena do nível de preços e em outras variáveis relacionadas. São, portanto, pressões provenientes das flutuações do ciclo econômico decorrentes de fenômenos erráticos, de curta ou mediana duração que afetam as cadeias globais de valor, seja em nível da produção, comercialização, investimento ou no aprovisionamento de bens e ou insumos, que impactam diretamente a demanda e a oferta regular, promovendo o descompasso entre essas etapas, atingindo, evidentemente, o nível de preços.

Por outro lado, **os mecanismos de propagação da inflação**, segundo o autor em tela, consistem em elementos que atuam como condutores do processo inflacionário, geralmente associados às políticas monetária, fiscal e creditícia. Operam não como causa, mas como instrumentos de difusão das pressões básicas e secundárias sobre o nível geral de preços.

Constituem ainda a expressão das diversas formas de interação e disputa entre grupos sociais e setores da atividade econômica que possuem domínio político, jurídico ou econômico sobre os demais e que atuam para orientar sua participação na renda ou no gasto nacional, ocasionando perturbações na estrutura econômica pelo efeito dos conflitos de participação no produto social gerado pela economia.

Essas perturbações acabam sendo acomodadas por meio das políticas macroeconômicas que logo se difundem por toda a economia repercutindo sobre o nível geral dos preços. De acordo com Mata (1968) esses choques de interesses podem ser observados nas decisões da execução orçamentária e na política monetária que frequentemente originam choques de interesse entre grupos e classes provocando desequilíbrios cujas tensões se manifestam pelo ajuste dos preços macroeconômicos. Esse aspecto aponta que a natureza monetária da inflação é apenas uma consequência das relações entre grupos, classes¹² e setores por meio de um processo complexo de ação e reação.

A originalidade do enfoque do processo inflacionário proposto por Noyola não está necessariamente na determinação da inflação a partir das chamadas pressões básicas estruturais, fincadas na estrutura produtiva, decorrente do atraso histórico e do desenvolvimento tardio das economias, mas principalmente em sua contribuição na elaboração dos canais de propagação. Neste aspecto, Noyola deslocou a inflação do campo estritamente econômico para o campo sociológico, ao vinculá-la à estrutura social e política e à disputa distributiva. Neste sentido, a inflação seria um aspecto particular do fenômeno mais geral da luta de classe. Essa perspectiva de análise, do ponto de vista institucional, endogenizou o Estado e a formulação de políticas. O estado e as políticas não eram mais exógenos; partes do Estado, estavam sujeitas a grau significativo de controle por distintos grupos e classes sociais (DANBY, 2005). Para ficar claro:

O que se destaca na discussão dos mecanismos de propagação é que uma luta subjacente entre classes é travada em várias frentes institucionais: tributação e gastos, câmbio, geração de crédito pelo sistema financeiro e preços e salários. A pergunta que se pode fazer é como a luta acaba: quem ganha, quem perde. (DANBY, 2005)¹³.

¹² Entre os agentes que mais importam nesse processo de propagação do nível de preços o autor aponta a) o setor público que utiliza os recursos fiscais e monetários para realização das decisões orçamentárias e financeiras; b) o setor das empresas capitalistas, que pressiona o primeiro para obtenção de benefícios no domínio da concorrência; e c) o setor dos trabalhadores assalariados, que se utiliza da capacidade de organização e dos conflitos laborais para reivindicar sua participação na renda e seu nível de subsistência. A maneira como cada setor se posiciona¹² diante das pressões inflacionárias originais implica num processo ampliação da inflação, em função da mitigação dos conflitos inerentes pelo ajuste sistemático dos preços (MATA, 1968).

¹³ Tradução livre.

Dessa abordagem, decorriam algumas recomendações de política econômica, entre as quais: promover a substituição de importações de produtos industriais por meio de uma política tarifária e de medidas restritivas ao ingresso de empresas estrangeiras, realizar uma reforma fiscal progressiva; implementar uma ampla reforma agrária; reduzir ao mínimo possível a participação dos investimentos estrangeiros no processo de desenvolvimento econômico; promover a ampla participação estatal direta no processo de desenvolvimento econômico, por meio de investimentos públicos e da ação de empresas estatais; não sujeitar a dinâmica do desenvolvimento às necessidades conjunturais de controle da demanda agregada (BAZDRESCH P, 1983).

Apesar da originalidade e robustez do enfoque teórico proposto por Noyola Vázquez, capaz de explicar o processo inflacionário a partir da formação social e política, evidenciando que a estrutura produtiva não estava dissociada das particularidades da formação histórica e política da Região, havia evidentemente uma dificuldade prática. Em alguma medida a ciência existe pela utilidade que os seus resultados agregam à vida, principalmente na iminência do risco. A consequência imediata, de curto prazo, da interpretação de Noyola era que se a inflação é um fenômeno real e estrutural, de longo prazo, que exigiria mudanças, também, estruturais, não haveria o que fazer, no curto prazo, com esse problema.

O importante era assegurar que a oferta continuasse crescendo. Assim, propunha, ainda outras recomendações de política, como: a) não sacrificar o ritmo de crescimento para combater a aceleração do nível de preços; b) introduzir controles de preços¹⁴ a fim de combater a inflação, em particular a alta de produtos básicos; c) estabelecer reajustes de salários para impedir que a inflação altere sua participação na renda, e evitar, assim os conflitos sociais que isso acarretaria; e no longo prazo: d) ampliar a intervenção estatal para permitir o crescimento de setores estratégicos, e e) realizar uma reforma fiscal/tributária progressiva que altere a participação dos mais ricos. (BAZDRESCH P, 1983)

Contudo, essa dificuldade acabou se tornando pouco útil politicamente, considerando a capacidade de articulação programática. Hirschman (1980) chamou atenção para isso. Ainda que não se dirigisse especificamente para Noyola, criticou o estruturalismo (na acepção das restrições pelo lado da oferta), apontando dois principais problemas práticos/políticos

¹⁴ A política de controle de preços proposta por Noyola estava baseada no entendimento de que o processo de inflação não era decorrente necessariamente de pressão da demanda agregada, mas da dinâmica de preços rivais, onde em certas situações, os aumentos de preços de um setor contagiavam ou propagavam-se a outros preços e também pelo efeitos que setores estratégicos tem sobre os preços de outros setores, originando um aumento generalizado de preços, em função da disputa que os setores teriam para manter sua participação na renda nacional, pelo ajuste via preços.

decorrentes dessa perspectiva teórica: o primeiro está relacionado à natureza da inflação como um fenômeno sociopolítico, cuja mudança exigiria a transformação das relações políticas e sociais fundamentais, para o combate à inflação. Para o autor:

Para poder aliviar el problema A, dicen los estructuralistas, debe encontrarse primero una solución al problema más “fundamental”, B. Esta prescripción plantea dos dificultades. Em primer lugar, ¿que hacer si B resulta aún menos manejable que A? em tal caso, los estructuralistas son, en efecto, responsables de una intesificación de la dificultad de las tareas que se proponem al cuerpo político (HIRSCHMAN, 1980, pg. 684)

Para o autor, isso poderia gerar um sentimento generalizado de incapacidade política para encontrar soluções. A segunda dificuldade consistiria no fato de que o problema da inflação, é frequentemente urgente, e, portanto, encontrar o alívio imediato, seria necessário, ainda que o remédio só atacasse os sintomas e não a causa precípua. Nesse sentido, a proposta estruturalista seria pouco flexível, já que entende que a solução do problema passaria pela mudança das causas fundamentais (HIRSCHMAN, 1980). Contudo, o estruturalismo de Noyola Vázquez não guardava integralmente a mesma acepção que guiava a compreensão dos principais fundadores da CEPAL.

4.2 APROXIMAÇÕES E DESVIOS DO ESTRUTURALISMO LATINO-AMERICANO.

Influenciado pela corrente keynesiana, Raúl Prebisch demarcou a abertura das discussões da CEPAL com seu “manifesto latino-americano” em 1949, onde apresentou a teoria da deterioração dos termos de troca, ressaltando os desequilíbrios no balanço de pagamentos do modelo primário-exportador (GUILLÉN, 2017), estabelecendo a configuração do pensamento cepalino em prol da industrialização como principal motor para a evolução da região e a superação do subdesenvolvimento. Tal trabalho deu início à principal, e considerada até a única de fato com relevância, contribuição latino-americana sobre a formação e progresso da consciência estruturalista do desenvolvimento, além de fazer uma significativa crítica ao sistema centro-periférico acerca da assimetria de produtividade entre os polos e da relação de preços associados aos bens de consumo industrializados.

Quanto à dinâmica da inflação, Prebisch concluía que a contenção da instabilidade encontrava sucesso na política monetária, diante da relação com as “pressões de demanda ligadas ao descolamento entre a produtividade do trabalho e seu nível real de salários”

(APRIGIO; CARVALHO, 2018, p. 31), além de possuir uma perspectiva mais acumulativa das variáveis macroeconômicas. Dessa forma, Prebisch

[...] enxergava o problema inflacionário como a resultante da prática desregulada de financiar o déficit estatal através de emissão primária. Embasado em aspectos fundamentais da análise keynesiana, tinha visão estrita dos danos causados à distribuição da renda e do modo como a inflação se contrapunha ao projeto do desenvolvimento. [...] Fundamenta-se assim sua posição em prol de choques de contenção monetária a fim de rapidamente liquidar a acelerada elevação dos preços e dar continuidade à modernização econômica e social. (APRIGIO; CARVALHO, 2018, p. 36)

Por conta da flexibilidade metodológica da abordagem existente na CEPAL, Noyola, compartilhando de diversos aspectos teóricos com Furtado, apresentava um contraste com a condução de Prebisch, resultando em uma outra vertente de interpretação dentro da discussão cepalina, com consequentes recomendações divergentes acerca da estabilidade monetária e inflação. Enquanto Prebisch resgatava das proposições keynesianas a base das suas formulações, tanto Noyola quanto Furtado pontuavam que a solução tática para a estabilização da inflação proposta pela ortodoxia, além de ter efetividade apenas no curto prazo, ocasionaria uma desaceleração dos propulsores da transformação estrutural no longo prazo (APRIGIO; CARVALHO, 2018).

Um ponto inovador no pensamento estruturalista era a observação investigativa quanto a solução de questões macroeconômicas, considerando que a inflação não possuía um aspecto agregativo, além de um entendimento sobre as problemáticas econômicas que detinham um dualismo questionável. Raúl Prebisch trazia uma perspectiva de agregação das variáveis da macroeconomia com um arcabouço keynesiano, assim como observava a derivação do processo inflacionário a partir das desregulamentações causadas pelo déficit do Estado pela emissão de base primária.

Noyola, em consonância com Furtado, possuía uma visão da inflação como decorrente de tensões estruturais intrínsecas ao desenvolvimento histórico da América Latina, especialmente no tocante aos limites da hábil importação manifestada nas diversas estruturas setoriais de produção entre os componentes do sistema centro-periferia. De forma geral, não havia unidade consolidada do pensamento estruturalista latino-americano, mas tensões metodológicas e teóricas enfáticas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A abordagem proposta por Noyola de que a inflação é fenômeno real, seja por decorrência de pressões conjunturais, restrições da base produtiva ou pela disputa distributiva, talvez nunca esteve tão atual. Os últimos anos deixaram claro que estamos atravessando um choque severo sobre as condições de vida, que vem ameaçando implacavelmente a nossa reprodução e existência, enquanto sujeitos de direito.

Pela economia padrão, em que a inflação é um fenômeno monetário, há de se fazer, então uma distinção entre o processo inflacionário e o aviltante processo de carestia pelo qual atravessamos. Há de se fazer ainda uma segunda observação: ambas se combatem com políticas econômicas distintas. Inflação, pelo atual modelo de política econômica, do Regime de Metas de Inflação, se combate com juros, mas a carestia não!! Esta, que é um fenômeno real, deve ser enfrentada com a mudança da política de preços da PETROBRÁS, já que cerca de 60% do IPCA é decorrente dos impactos dos combustíveis (IBGE, 2021). Carestia também se combate com estoques reguladores, que, aliás, estão no menor nível histórico, desde o governo Temer.

Chamar a carestia, decorrente dos choques de preços, de inflação, dentro do arcabouço padrão da economia, contribui para legitimar a política de elevação da taxa de juros. No entanto, o aumento dos juros não combate a carestia, pelo contrário, dilacera as nossas condições de vida. Portanto, se o nosso entendimento de inflação persistir como um fenômeno monetário, e não real, ao chamarmos a carestia e o choque de preços de inflação, legitimamos o remédio amargo do combate da elevação de preços via juros.

E por que a insistência com o ajuste via taxa de juros? Talvez porque a taxa de juros garante aos que tem posições compradas na bolsa de valores (renda variável), ou seja, os que estão vendo suas aplicações derreterem, uma migração pacífica e “legítima” para o porto seguro da “boa e velha renda fixa” (o mercado de títulos públicos). Sim, é isso mesmo: o consenso formado pelo governo de que isso que está à solta é uma inflação (de natureza monetária) garante a proteção necessária à riqueza financeira dos mais aquinhoados.

Assim, à medida que a variável privilegiada do ajuste econômico, continua sendo a taxa de juros, a riqueza financeira de alguns é protegida à custa do empobrecimento de outros. Nada mais óbvio do que a disputa entre grupos pela preservação de sua participação na renda, como Noyola havia mostrado há mais de cinquenta anos!

É preciso reconsiderar os conceitos do processo inflacionário que nos atinge e das medidas instrumentais que usamos para combatê-la. É necessário voltar a discussão sobre o que realmente é a inflação. Embora a economia convencional a apresente como um fenômeno monetário, a tradição estruturalista latino-americana, como visto, já há muito apontava a

inflação como um fenômeno real. Vasquez (1956) e Sunkel (1958) já identificava a inflação como produto de desequilíbrios reais que se manifestavam em forma de aumentos do nível geral de preços.

Esses desequilíbrios poderiam vir da rigidez da oferta, da estrutura do mercado e do próprio conflito de classe pela apropriação da renda, ou também do caráter dinâmico das economias, como a diferença no ritmo de crescimento da produtividade, e, também de aspectos institucionais, como a organização da produção, políticas de precificação, entre outros aspectos.

O argumento também é corroborado por Generreux (1995) para quem a inflação pode ocorrer por diversas causas: desequilíbrios estruturais entre a oferta e a demanda ligado à constituição de serviços públicos não vendáveis ou de investimentos, que implicam em uma distribuição imediata e significativa de renda, sem que haja um aumento concomitante da oferta de bens e serviços, ou que estes aconteçam com grande defasagem; mudança da estrutura de custos dado o conflito político de repartição da renda entre capital e trabalho ou em função de alta inesperada dos custos de produção que torna a oferta menos lucrativa e reduz o volume ofertado; ou pela redução do nível de concorrência nos mercados que faz as empresas repassarem custos diretamente ao consumidor sem proverem outras alternativa de redução de custos; choque de oferta ou por choques de demanda; conflito distributivo; e muitas outras, a depender da especificidade de cada economia.

Nesta configuração de nada adianta combater a inflação com juros. Aliás, talvez adiante, já que a consequência dessa política monetária é promover ou ampliar a participação de alguns grupos na renda nacional. Portanto, identificar os choques de preços que dilaceram as atuais condições de vida como um processo inflacionário somente é aceitável se admitirmos que a inflação não é, de fato, um fenômeno monetário, mas um processo complexo determinando em último instância por fatores reais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APRIGIO, Pedro Luiz. CARVALHO, André Roncaglia. Estabilidade monetária e CEPAL: A heterogeneidade do pensamento estruturalista latino-americano. **Revista de Economia Política**, vol. 38, no 1 (150), pp. 28-47, janeiro-março/2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0101-31572018v38n01a02>. Acesso em 24 de junho de 2022.

BAZDRESCH P, C. EL PENSAMIENTO DE JUAN F. NOYOLA. **El Trimestre Económico**, 50, n. 198(2), p. 567-593, 1983.

DANBY, C. Noyola's Institutional Approach to Inflation. **Journal of the History of Economic Thought**, 27, n. 2, p. 161-178, 2005.

DANBY, C. Noyola, Juan (1922–1962). In: VERNENGO, M.; CALDENTEY, E. P., *et al* (Ed.). **The New Palgrave Dictionary of Economics**. London: Palgrave Macmillan UK, 2020. p. 1-3.

GENERREUX, Jacques. **Introdução à Política Econômica**. 1993. Loyola. 1995 (cap 1 a 7).

GUILLÉN, Arturo. Las huellas del estructuralismo en México: Juan Noyola y Celso Furtado en torno al desequilibrio externo y sus derivaciones teóricas. **Cadernos do desenvolvimento**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 20, p. 157-177, jan.-jun. 2017. Disponível em: http://www.cadernosdodesenvolvimento.org.br/ojs-2.4.8/index.php/cdes/issue/viewIssue/3/pdf_3. Acesso em 23 de junho de 2022.

HIRSCHMAN, A. O. LA MATRIZ SOCIAL Y POLÍTICA DE LA INFLACIÓN: ELABORACIÓN SOBRE LA EXPERIENCIA LATINOAMERICANA. **El Trimestre Económico**, 47, n. 187(3), p. 679-709, 1980.

IBGE. **Informativo para Mídia**, vários números. 2021.

IBGE. **Sistema Nacional de Índices de Preço ao Consumidor**. Métodos de Cálculos. 8ª. Ed. Rio de Janeiro, IBGE, 2020.

MATA, H. M. METODOLOGÍA DEL ANÁLISIS ESTRUCTURAL DE LA INFLACIÓN. **El Trimestre Económico**, 35, n. 139(3), p. 539-569, 1968.

MEIRELES, Monika. PRADO, Fernando Correa. El control de la inflación en gobiernos progresistas. Rescatar a Noyola por el fin de la concepción monetarista. XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. VIII Jornadas de Sociología de la Universidad de Buenos Aires. Asociación Latinoamericana de Sociología, Buenos Aires, 2009. Disponível em: <https://www.aacademica.org/000-062/1275>. Acesso em 23 de junho de 2022.

PAZ, P. Juan Noyola Vázquez: precursor de la vertiente progresista del pensamiento estructuralista latinoamericano. **El Trimestre Económico**, 88 (2), n. 350, p. 677-694, 2021.

SOUZA, R. G.; SILVA, L.R. **Uma breve análise do processo inflacionário do Brasil**: sua origem, características e peculiaridade. Rio de Janeiro, Cadernos do Desenvolvimento, v.13, n. 22, jan.-jun, 2018. pp 103-126.

SUNKEL, Osvaldo. **La Inflación Chilena**: un Enfoque Heterodoxo. El trimestre, 1958.

VÁZQUEZ, J. F. N. LA EVOLUCIÓN DEL PENSAMIENTO ECONÓMICO EN EL ÚLTIMO CUARTO DE SIGLO Y SU INFLUENCIA EN LA AMERICA LATINA. **El Trimestre Económico**, 63, n. 249(1), p. 301-318, 1996.

VÁZQUEZ, Juan Noyola. “El Desarrollo Económico y La Inflación En México y Otros Países Latinoamericanos.” *Investigación Económica*, vol. 16, no. 4, 1956, pp. 603–648. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/42782949>. Acesso em 24 de junho de 2022.

**ECONOMIA MONETÁRIA DE GEORG SIMMEL E O DINHEIRO EM MARX:
UMA ANÁLISE DE CONVERGÊNCIA ENTRE MODELOS EXPLICATIVOS**

SILVA, William Gleson e.

Doutor em Ciências Sociais.

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.

Email: williangedson@gmail.com

FERREIRA, Francisco Danilo da Silva.

Doutor em Economia.

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.

Email: ffdaniilloferreira@gmail.com

RESUMO

Este artigo teve o objetivo de analisar a possibilidade de convergência entre o modelo de economia monetária de Georg Simmel e o dinheiro na teoria de Karl Marx, partindo de uma formulação exclusivamente teórica. Metodologicamente, usou uma revisão de literatura à construção de um modelo explicativo. Os resultados demonstraram que houve uma possibilidade não desprezível entre o modelo de Simmel na perspectiva do espírito das

pequenas cidades diante do autoconsumo envolvido no circuito Mercadoria (M) Dinheiro (D) Mercadoria de Marx. Adicionalmente, o Espírito das grandes cidades frente ao circuito Dinheiro Mercadoria e mais Dinheiro (D), respectivamente em Simmel e Marx complementaram esta análise, pois aspectos de teorias tão divergentes permitiram construir, provavelmente, um modelo explicativo.

Palavras-chave: Economia Monetária; Simmel e Marx; Grandes e Pequenas Cidades; Autoconsumo e Ganho do Capital.

ABSTRACT

This paper had to analyze the convergence possibility between Georg Simmel's monetary economy model and the money in Karl Marx's theory, starting exclusively theoretical formulation. Methodologically, it used a literature review to the explanatory model construction. The results showed that there was a non-negligible possibility between Simmel's model in the perspective of the small towns mind against of the involved self-consumption in Marx's Merchandise (M) Money (M) Merchandise scheme. Additionally, the the big cities mind in front of Money Merchandise more money (M) scheme, respectively in Simmel and Marx, complemented this analysis, because such divergent theories aspects allowed to build, probably, and explanatory model.

Keywords: Monetary Economics; Simmel and Marx; Small towns big and Cities; Self-consumption and Capital Gain.

1 INTRODUÇÃO

As teorias sociológicas e econômicas, dentre inúmeras nuances, permitem resgatar em autores clássicos contribuições bastante representativas na explicação de fenômenos sociais e da economia, não sendo diferente das perspectivas econômicas e políticas reproduzidas no âmbito do Estado capitalista, na leitura de Silva (2021), cuja gestão da moeda se reflete como em um dos atributos mais significativos ao adequado funcionamento da sociedade de mercado.

Para tanto, Carvalho et al. (2007) identifica na moeda características básicas indispensáveis, a exemplo do caráter meio de troca, unidade de conta e reserva de valor, respectivamente se associando a um equivalente geral, na leitura de Brunhoff (1985), a fim de propiciar trocas de mercadorias, unidade de conta no sentido da quantificação destinada ao mercado, resguardando a reserva de valor a manifestação do valor das coisas postas no circuito das trocas.

Assim, uma das questões explicativas comprobatórias sobre a moeda decorre da aceitação da teoria de Wicksell apontada por Carvalho et al. (2007) e Silva e Moura (2017), cujos autores descrevem que a abordagem exprime haver um saldo monetário real que se

compara diante da inflação, de maneira que uma quantia de moedas excedente frente à inflação corrente implica no maior poder aquisitivo dos agentes/atores e vice-versa.

Adicionalmente, Silva et al. (2013) esclarecem coexistir na economia capitalista o conceito de eficiência marginal do capital formulado por Keynes, onde a moeda se expressa como volume monetário a ser dedicado aos investimentos empresariais através da aquisição de meios de produção ou aplicação no mercado financeiro, de modo que as taxas de juros praticadas na economia são referência a escolha dos agentes/atores, caso os juros estejam maiores ou iguais que a expectativa de retorno dos investimentos se aplica no mercado financeiro e vice-versa.

Dito isso, a teoria da economia monetária proposta por Simmel (2005) procede de uma condição analítica do autor acerca do contexto de sociabilidade envolta no movimento social frenético ou não estabelecido pelos agentes/atores, ou seja, Georg Simmel traz uma reflexão relevante para que se possibilite enquadrar o dinheiro na enfatizada perspectiva.

Com efeito, Simmel (2005) sistematiza uma antítese comportamental das pessoas, havendo peculiaridades decorrentes do espírito das grandes e pequenas cidades, amalgamando o modelo da economia monetária a fim de explicitar tipificações semânticas no que diz respeito a moeda, permitindo, necessariamente, extrair corolários não desprezíveis da participação estatal na condução da política econômica.

Afinal, Brunhoff (1985), autora de orientação marxista, essa percebe na política monetária a forma pela qual o Estado capitalista gera reverberações sobre a gestão estatal da moeda e da própria força de trabalho, isto é, ambas as vias utilizadas pelo Estado demonstram sua característica de beneficiamento da classe dominante em detrimento da classe dominada, suscitando realces bastante sintomáticos na formulação deste insuficientemente explorado problema de pesquisa de cunho exclusivamente teórico.

A autora supracitada, na verdade, traz elementos importantes extraídos do modelo teórico desenvolvido por Marx (2013), cujo autor trata de realizar uma profunda crítica acerca da economia política, circunscrevendo nuances extremamente relevantes no sentido de identificação de diversos papéis sociais, não sendo diferente com o dinheiro enquanto fetiche da mercadoria (amalgamadora do valor).

Resta ainda ressaltar, via de regra, que a moeda é manifesta de forma assimétrica em escala mundial, quer dizer, cada país estabelece um tipo de unidade monetária que circula internamente nos limites de dado território de soberania nacional, sendo possível configurar intercâmbio entre diferentes Estados nacionais mediante a precificação das mercadorias,

internacionalmente, viabilizando uma flutuação entre tais moedas a fim de permitir trocas nos termos antes descritos sumariamente por Lima e Silva (2017), Silva e Moura (2017) e Ferreira et al. (2019).

Silva e Ferreira (2020), por sua vez, acentuam que blocos de países podem estabelecer uma tipificação monetária supranacional, isto é, os membros de determinado grupo de Estados nacionais assumem como moeda de circulação nos limites de seus territórios uma moeda capaz de permitir a realização de transações sem que haja necessidade da conversibilidade cambial, a exemplo da Zona do Euro que adota tal moeda na condição de referência monetária para o grupo.

Em suma, Lima e Silva (2017), Silva e Moura (2017) e Silva e Ferreira (2020), categoricamente, sublinham que câmbio significa que uma unidade de moeda internacional deve ser comprada por determinada quantidade de unidades de moeda nacionais, cuja taxa cambial varia em termos das flutuações da oferta e demanda pela moeda de curso internacional, tendo como exemplo mais factível o Dólar.

Afinal, os breves realces teóricos esclarecem haver contornos não desprezíveis imputados ao fator moeda, sendo de bom alvitre estabelecer uma relação entre distintas visões, cuja expectativa é identificar, eventualmente, sinais de convergência entre Simmel e Marx, buscando nos autores corolários conceituais capazes da constituição de uma interpretação marcada pela síntese a ser aplicável ao entendimento da moeda no sistema capitalista, incluindo as nuances atuais de proporções financeiras em escala global.

Aponte-se, por sua vez, que a hipótese deste artigo preconiza admitir que a teoria da economia monetária de Georg Simmel e o dinheiro em Marx reúne traços teóricos que não se apresentam discrepantes, no entanto, havendo convergência dos modelos explicativos no sentido monetário em particular no plano social de grandes e pequenas cidades diante do binômio M-D-M (aqui entendido por autoconsumo) e D-M-D/ (ganhos do capital).

Os objetivos da pesquisa, via de regra, procuram analisar a possibilidade de convergência das teorias da economia monetária de Georg Simmel eo dinheiro em Marx na perspectiva exclusivamente teórica. Metodologicamente, este trabalho lança mão de uma pesquisa explicativa pautada em uma revisão da literatura a fim de vincular conceitos dispersos pelas observações nos programas de pesquisa dos autores clássicos aqui admitidos em diálogo com diversas referências teóricas.

Portanto, este artigo se encontra dividido em mais 4 seções além da introdução. A seguir são descritos, sumariamente, aspectos do modelo de Marx no entendimento sobre o dinheiro;

posteriormente, procura-se resgatar em Simmel elementos da teoria da economia monetária relevantes ao processo de convergência entre os modelos; a seção subsequente preconiza estabelecer uma relação capaz de verificar a pertinência da convergência entre Simmel e Marx, reservando ao último item as considerações finais.

2 O DINHEIRO EM MARX

O item agora inaugurado pretende discutir, ainda que de forma bastante sumária, os principais aspectos relacionados com o dinheiro em Marx, buscando na teoria marxista estabelecer alguns parâmetros representativos no sentido da possibilidade de haver uma convergência entre o modelo de Marx e Simmel a ser perseguido na pesquisa aqui postada.

De fato, Brunhoff (1985) circunscreve uma revisitação ao modelo marxista acerca da ideia de dinheiro, isto é, esse corresponde ao equivalente geral que não possui valor em se mesmo, manifestando o valor das mercadorias produzidas pelo trabalho humano abstrato médio incorporado nas mercadorias postas no circuito das trocas.

Adicionalmente, a autora mostra haver os denominados M-DM e o D-M-D/, os quais retratam a mediação do dinheiro no sentido desse intermediar a troca das mercadorias no circuito mais simples, ou mais significativamente, há a consideração do mais dinheiro que retira da circulação uma quantia maior daquilo antes investido pelos capitalistas no processo de produção da sociedade capitalista.

De maneira mais clara, torna-se cabível explicitar que o circuito Mercadoria-Dinheiro-Mercadoria descreve o denominado autoconsumo no interior de pequenas comunidades locais, isto é, o equivalente geral reúne traços meramente voltados para propiciar o intercâmbio de mercadorias entre os agentes/atores, não circunscrevendo nuances de ganhos imputados ao capital que se reverberam no circuito Dinheiro-Mercadoria-mais Dinheiro característico de grandes recortes espaciais, mostrando uma notável diferenciação acerca do comportamento do dinheiro.

Brunhoff (1985), então, descreve uma série de exemplos da ação da moeda na condição de equivalente geral capaz de modificar os movimentos de mercado entre demandantes e ofertantes. Entretanto, a teoria marxista pela autora recuperada exprime a não valoração das coisas pelo dinheiro, na verdade, o equivalente geral permite haver a manifestação dos valores das mercadorias.

Com efeito, cada item produzido traz em sua essência o valor do trabalho humano incorporado e o valor de uso expressão das características físicas das mercadorias, mostrando ocorrer uma relação social de produção que revela no dinheiro um mero transmissor do valor das coisas colocadas para as trocas no mercado.

Afinal, a explicitação das características do dinheiro possibilita observar, por extensão, que a política econômica procede da gestão estatal da moeda associada a uma administração do Estado decorrente das instituições públicas constituídas da propriedade de realizar a gestão monetária implicadora das relações de produção capitalistas, não alterando, em última instância, o valor do trabalho das mercadorias.

Tornando mais claras tais considerações, Marx (2013) ao realizar sua crítica de proporções fortemente significativas acerca do capitalismo, necessariamente, recupera inúmeros aspectos envoltos na sociedade capitalista, em outros termos, as relações sociais de produção denotam que os limites alcançados pelo desenvolvimento dos meios de como produzir determina o modelo de relacionamento entre os indivíduos, especialmente no transcurso histórico, de acordo com notas de Rosdolsck (2001).

Marx (2013), todavia, constrói uma reflexão sintomática acerca do dinheiro enquanto equivalente geral, o qual permite a manifestação do valor das coisas na perspectiva da viabilidade do circuito das trocas, ou seja, o dinheiro apresenta uma característica que esconde o denominado trabalho humano abstrato social médio incorporado nas mercadorias, sendo um fetiche, do ponto de vista quantitativo, dos valores atribuídos aos itens intercambiáveis postos para a circulação, fazendo divergir, em decorrência das forças de mercado, o preço das mercadorias e o valor das mesmas.

Portanto, o dinheiro traz a não qualificação das mercadorias enquanto quantidade de trabalho humano nelas presente, mostrando que se trata de uma referência para facilitar o que o próprio Marx (2013) esclarece no âmbito das dificuldades de haver trocas sem equivalente geral, daí ser plausível assumir que o dinheiro não expressa os traços qualitativos em essência das mercadorias, corolário sintomático do sistema capitalista de produção.

Silva (2021), em reforço, deixa claro que a moeda é o ativo mais importante e condutor das relações econômicas em escala social, independentemente da extensão espacial, quer dizer, as circunscrições capitalistas sistêmicas repousam na conservação das diferenças de classe, havendo no campo monetário, precisamente, uma divergência entre distintos grupos capitalistas (frações), conforme acentua Poulantzas (1977).

O autor supracitado, categoricamente, ressalta que o bloco no poder significa que parcela do capital (classe dominante) se encontra no exercício do poder enquanto outras frações se situam a margem, porém, não havendo conflitos capazes de desorganização da classe dominante em favor da classe dominada, conservando, necessariamente, a estrutura de dominação estabelecida do capital em detrimento aos trabalhadores.

Silva (2019), apoiado em Poulantzas (1977), apresenta uma característica empírica marcada pela diferenciação das frações do capital no sentido de haver frações ligadas aos setores produtivos e outras frações capitalistas vinculadas aos seguimentos financeiros, cujo fator determinante para identificar a assimetria no interior do Estado procede da preferência por taxas de juros mais ou menos elevadas, tomando como referência o conceito de eficiência marginal do capital já explicitado sinteticamente neste estudo.

Reforce-se semelhante discussão, a rigor, recuperando a hipótese de instabilidade financeira formulada por Minsky (1986) e recuperadas nos trabalhos de Silva e Ferreira (2020) e Silva (2021), de maneira que a abordagem sinaliza haver nos períodos prósperos tendências as trocas de ativos tangíveis pelos intangíveis (financeiros), pois as possibilidades da realização do denominado mais dinheiro em Marx se faz factível, ocorrendo uma reversão nos momentos de crise, fato esse último inerente aos ciclos sistêmicos do capitalismo.

Portanto, independente do bloco que se encontrar no exercício do poder, na verdade, a moeda enquanto manifestação do dinheiro a ser destinado, tendencialmente a esfera produtiva ou financeira, no fundo, o que salta aos olhos é a essência das relações sociais capitalistas assimétricas escondidas pelo fetiche do dinheiro, demarcando corolários quantitativos que omitem a tipificação de relação social imputado a cada formação social específica.

3 A ECONOMIA MONETÁRIA EM SIMMEL

Em problematização desta discussão, a rigor, torna-se imprescindível atestar conceitos presentes na teoria de Georg Simmel. O autor, dentre inúmeros aspectos permite refletir acerca da economia monetária, a qual reúne a ausência de significado do ponto de vista da ideia de vida nervosa imputada a Simmel (2005), que se refere a uma forma de indiferença dos agentes/atores como desdobramento do espírito das grandes cidades.

De forma mais clara, Georg Simmel circunscreve comportamentos pautados na perda da subjetividade dos indivíduos diante da instrumentalização repousante na sociedade

capitalista, isto é, Rudiger (2008) resgata de Simmel traços sintomáticos na perspectiva de uma cultura da quantificação vis-à-vis o qualitativo.

Nessas circunstâncias, a teoria da economia monetária resguarda a mera contagem do dinheiro capaz de descaracterizar o subjetivismo humano, demonstrando, necessariamente, que no âmbito da vida nervosa o sentido pautado nas relações subjetivas perde significado perante o quantitativo, fator mais explícito na dinâmica de sociabilidade das grandes cidades.

Um conceito sintomático, claramente, decorre do que Simmel (2005) denomina de “caráter blasé”, o qual circunscreve haver nulidade de sentido nas relações estabelecidas socialmente, ou seja, o anonimato individual impossibilita o envolvimento pessoal entre homens, sinalizando que cada pessoa não dedica sentido no trato com os demais dado o frenético movimento da sociedade capitalista, fundamentalmente no denominado espírito das grandes cidades.

Nessas circunstâncias, Rammstedt (2015) recupera em Georg Simmel, necessariamente, características da modernidade social marcadas pelo naturalismo e individualismo, demonstrando haver corolários do particularismo diante da existência de uma cultura amalgamadora da sociedade, tomando como referência o modo capitalista de produção e consumo, sendo pertinente compatibilizar semelhante leitura aos dispostos por Schumpeter (1961) e Bauman (2009).

Acrescente-se que o dualismo proposto por Simmel, na leitura de Santos (2014), preconiza coexistir um par de dimensões, o particularismo subjetivo de cada homem e o objetivismo geral capaz de amalgamar os agentes/atores socialmente. Assim, o espírito das grandes cidades repleto do viés associado ao anonimato individual, claramente, explica a condição de perda do valor qualitativo em favor do viés quantitativo expresso no dinheiro.

Assim, uma explicitação mais completa se faz necessária, isto é, Visser (2017) descreve, apoiado em Simmel, que a cultura implica no indivíduo presente em uma formação social específica, cujo grau de complexidade alcançada pela sociedade provoca ampliação de uma espécie de hiato entre desejo e objeto intencionado, mostrando ocorrer certo cabedal de fantasias no plano do mercado.

Com efeito, o autor traz ao centro do debate um tipo de nivelamento das coisas no processo interativo de sociedade decorrente da participação quantitativa do dinheiro, ou seja, a hipótese de destruição criativa de Schumpeter (1961) possibilita estabelecer uma relação social e econômica própria do sistema capitalista, em outras palavras, a escala industrial de produção

circunscreve comportamento bastante sintomático tangente ao modelo teórico de Simmel acerca da chamada economia monetária.

Reforce-se semelhante argumento, a rigor, tomando como referência Bauman (2009) a partir de seu pensamento caracterizado na denominada “vida líquida”, quer dizer, o autor robustece a hipótese de elevada celeridade social que os indivíduos estão imersos socialmente, cujo fator econômico do consumo caracterizado pela volatilidade das mercadorias impostas pelo mercado, igualmente, as próprias relações sociais significativamente voláteis marcam a ideia de “vida nervosa” discutida por Georg Simmel.

Os desdobramentos provenientes das questões antes acentuadas, categoricamente, revelam que o viés sistêmico procedente do capitalismo mostra uma característica de consumo cada vez mais célere, isto é, as mercadorias postas no circuito das trocas exprimem atribuições de redução de seu tempo para substituição, pois o ciclo de vida dos bens se reduz substancialmente a fim da reposição por parte dos consumidores, aumentando o tendencial ganho capitalista, segundo Motta (2016).

O autor possibilita observar que a denominada crise ecológica decorre de uma exploração desordenada dos recursos naturais, cujo favorecimento capitalista requer a adoção de um modelo capaz de gerar frequentes substituições dos produtos (ciclo de vida) em escala cada vez mais rápida, convergindo aos traços de “vida líquida” de Bauman (2009) e a destruição criadora proposta por Schumpeter (1961).

Uma contradita, na verdade, parte da leitura de Simmel (2005) que propõe haver o denominado espírito das pequenas cidades, isto é, tal percepção envolve um estruturado plano de relação social marcado pelos afetos mais aproximados e o estabelecimento de confiança no desenvolvimento das atividades econômicas e sociais de forma abrangente, sendo uma característica diversa daquilo observado nas grandes cidades.

De fato, o anonimato e o “caráter blasé” demonstram uma tipificação de relação social de inaplicabilidade dos enfatizados conceitos, quer dizer, os elementos da vida nervosa não se verificam dado que o modo capitalista de acumulação ampliada perde notável significado, cuja marca presente no espaço rural mais apropriadamente, a rigor, sinalizam uma espécie de antítese do produto sócio espacial, conforme apontamentos de Jacinto et al. (2012).

Os desdobramentos anteriores, claramente, sublinham que nas pequenas cidades a dinâmica da economia monetária encontra peculiaridades bastante sintomáticas, quer dizer, ao não frenética vida nervosa das grandes cidades e os padrões de sociabilidade marcados pela confiança demonstram, por exemplo, a possibilidade da realização de trocas que se utilizem

moedas não correntes no interior de dado território nacional (menos comum) e a mais frequente forma de compra pautada na informalidade (crediário ou anotações em cadernos), aspectos esses distantes de um mercado consumidor dinâmico.

Assim, Menezes e Crocco (2009) revelam haver um pouco explorado sistema monetário local, onde as comunidades adotam práticas de trocas a partir de moedas não correntes e que não são conversíveis/aceitas nacionalmente. A hipótese de Georg Simmel, portanto, não se descarta no âmbito das pequenas cidades, ou seja, quando se distanciam corolários de uma vida nervosa há inclusive mecanismos pautados na confiança que podem ser adequadamente considerados, mostrando que o paradoxo entre o espírito de grandes e pequenas cidades é verificável atualmente.

Com quanto, o modelo de análise aqui considerado repousa na aceitação de elementos dispersos pela literatura econômica e demais áreas correlatas, asseverando, provavelmente, haver uma tendência de admissibilidade das características da vida nervosa identificadora das grandes cidades, ou ainda das porções urbanas do chamado espaço geográfico, a partir de Silva (2014).

Acentue-se, finalmente, que a leitura extraída de Georg Simmel e o diálogo sucinto estabelecido neste item, claramente, demonstra um não desprezível olhar analítico capaz de perceber traços no âmbito urbano das grandes cidades e realces de uma vida frenética, perda substancial a ponto de configurar indivíduos de forma anônima, escondendo tais subjetivismos particulares sob o véu do dinheiro enquanto face visível aos agentes presentes na sociedade de mercado.

4 CONVERGÊNCIA ENTRE GEORG SIMMEL E A LEITURA MARXISTA DE MOEDA NA COMPREENSÃO DA ECONOMIA CAPITALISTA

Esta seção, via de regra, procura estabelecer uma aproximação teórica dos modelos de Simmel e Marx em torno da moeda no sistema capitalista atual, cuja preocupação é suscitar alguns apontamentos capazes de ampliar a compreensão que cada abordagem permite atestar. No entanto, uma possibilidade de convergência reforça a importância dos clássicos na explicação dos movimentos econômicos envoltos na sociedade de mercado, configurando nos principais procedimentos analíticos a serem perseguidos no item aqui postado.

Nesse sentido, inúmeros traços da realidade são cabíveis de explicitação, onde o enquadramento da moeda no plano de um sistema estruturado de relações de mercado, a rigor,

permite circunscrever as nuances rotineiras da economia a partir do arcabouço teórico revisitado sumariamente no artigo constante nestas páginas.

Uma preocupação dos gestores da moeda em escala nacional, especialmente, trata-se do esforço em inibir, ou no limite eliminar a inflação, garantindo que a moeda de qualquer país tem força no sentido de haver adequado poder aquisitivo imputado aos agentes/atores, conforme descrição presente nos modelos teóricos acerca da moeda apresentados por Carvalo et al. (2007) e Pimentel et al. (2016).

Esclareça-se, na verdade, que força monetária não significa taxa de câmbio mais ou menos valorizada/apreciada diante da moeda de curso internacional, quer dizer, Silva et al. (2013) mostram que a moeda nacional quando aumenta a quantidade de unidades monetárias proporcionalmente a moeda de curso internacional há desvalorização/depreciação cambial, sendo o efeito contrário simétrico com uma valorização/apreciação do câmbio, não havendo, diretamente, elevação ou redução do poder de compra da moeda.

Acrescente-se, por sua vez, que a desvalorização/depreciação cambial (taxa de câmbio real correspondente à taxa de câmbio nominal descontada a inflação) provoca estímulos tendenciais ao aumento das exportações de bens e / ou serviços e desestímulo de importações, sendo contrário o movimento quando a taxa de câmbio real valoriza/aprecia, conforme validade da condição de Marshall Lerner destacada no estudo de Lima e Silva (2017).

Entretanto, Silva (2021) revela que, dentre inúmeras conceituações de política econômica, a leitura do autor sobre esse aporte teórico passa pela moeda como determinante das diversas relações econômicas, cuja gestão estatal do equivalente geral é produto das decisões do bloco no poder em termos da fração do capital que se encontrar exercendo o poder no interior do Estado, nos termos de Poulantzas (1977), exprimindo haver escolhas assimétricas no que tange a eficiência marginal do capital como premissa de favorecimento das esferas produtiva vis-à-vis financeira.

Enfatize-se, por seu turno, que a leitura precedente realizada no trabalho de Silva (2021) recupera a moeda como elemento central para dinamização da economia capitalista, cuja referência fundamental decorre da teoria keynesiana, a qual lança mão da moeda como aporte capaz de explicitar o modo de funcionamento das diversas economias mundo a fora, sendo tal premissa essencial ao entendimento e possibilidade de convergência de Simmel e Marx para esta pesquisa.

Modenesi (2005), por sua vez, apresenta vários modelos teóricos acerca da moeda, cujo destaque a este artigo decorre da teoria Novo-clássica, corrente de pensamento econômico de

orientação ortodoxa, a qual preconiza haver princípios, a exemplo da ideia de credibilidade e reputação das autoridades monetárias (gestores estatais da moeda), onde o principal atributo procede da não permissão de instabilidade econômica repousantes nos mercados provenientes das ações do Estado.

De forma mais clara, torna-se cabível enfatizar que políticas públicas, sejam econômicas, sociais, regulatórias, dentre outras, na leitura de Silva e Ferreira (2020), necessariamente, são focos tendenciais de instabilidade à economia, notadamente devido ao sempre tendencial surgimento e/ou agravamento do processo inflacionário, piorando as condições de vida das empresas e famílias.

Com efeito, a teoria monetária permite observar que maiores esforços estatais no atendimento de demandas das classes menos favorecidas, claramente, implica no denominado desequilíbrio fiscal caracterizado por um volume de gastos excedente ao nível da arrecadação governamental, seno necessário para financiar o chamado déficit público a emissão de moeda na forma de títulos da dívida dos governos, gerando processo inflacionário, segundo Canêdo-Pinheiro (2011).

Silva e Moura (2017), a rigor, demonstram que inflação significa um aumento generalizado e sustentado do nível de preços da economia, correspondendo, por seu turno, a uma consequência da ampliação de moeda em circulação no sistema econômico, gerando perdas reais dos rendimentos dos agentes/atores integralmente, a exemplo das rendas salários, aluguéis, lucros e impostos governamentais.

Ferreira et al. (2019), por extensão, recuperam da literatura o conceito de “efeito Tanzi”, o qual corresponde a perda real dos tributos recolhidos pelos governos, particularmente entre o fato gerador do imposto e seu efetivo recolhimento, aspecto esse decorrente de uma situação de elevada inflação que corrói, em termos reais, o volume tributário presente nos cofres públicos, dificultando as referências econômicas procedentes dos desafios da demarcação implausível dos preços.

Ressalte-se, a rigor, que em uma economia convivendo com inflação elevada há, provavelmente, uma perda social generalizada. No entanto, os gastos com capital não podem ser prejudicados a ponto da geração de efeitos implausíveis imputados a esses com patamares sem precedentes, sendo pertinente haver correções monetárias de aumento das taxas de juros, modificando, tendencialmente, a fração do capital a ser beneficiada, porém, os trabalhadores permanecem expropriados neste contexto inflacionário em termos marxistas, segundo assinala Silva (2021).

Além disso, o efeito da inflação reforça uma injustiça social tendencial, do ponto de vista tributário, quer dizer, em um sistema de impostos regressivo, a exemplo do Brasil e na recuperação de Silva (2017), a rigor, os agentes mais pobres pagam proporcionalmente um volume maior de tributos em comparação aos economicamente mais ricos, sendo pertinente afirmar que a inflação amplia as perdas reais e contribui, ao menos por hipótese, na piora social e econômica dos membros da classe dominada.

Adicionalmente, o binômio inflação/sistema tributário regressivo, categoricamente, circunscreve haver o estabelecimento de uma diferenciação social significativa e, conseqüentemente, um aumento tendencial das distâncias materiais entre capitalistas e trabalhadores, acrescentando tais constatações aos aspectos marxistas já presentes nos estudos de Brunhoff (1985), Rosdolsky (2001) e Silva et al. (2021).

Assim, Modenisi (2005) lança mão do modelo Novo-clássico, Corrente de pensamento paradoxal ao marxismo, cuja preocupação Novo-clássica decorre da tentativa de garantir a estabilidade de preços (combate à inflação) que predomina diante de qualquer cenário de desafio social, de modo que descontrole fiscal é um problema fundamental e primário frente ao atendimento das demandas, assumindo uma perspectiva relevante a este estudo.

Resta ainda esclarecer, por sua vez, que a deterioração das contas públicas proporcionam instabilidade tendencial nos preços da economia, pois a necessidade de financiamento dos déficits governamentais preconizam a emissão monetária através dos títulos públicos, cuja descrição procedimental sinaliza haver a colocação de títulos da dívida pública no mercado a fim de obtenção de cifras monetárias para o financiamento do déficit, pagando um prêmio de juros adicionado ao valor a ser resgatado pelos agentes privados futuramente, segundo Serrano (2010), Canêdo-Pinheiro (2011) e Nassf (2015).

Modenesi (2005), portanto, apresenta a corrente de pensamento econômico Novo-clássica, a qual trazendo seus prismas de reputação e credibilidade governamentais em torno da equipe que faz a gestão monetária na economia de dado país, categoricamente, demonstra ser mais adequado o modelo de administração marcado por uma inclinação impopular, cujas políticas no mínimo se configuram com caráter restritivo, tendo conseqüências de desaceleração da atividade produtiva, queda tendencial do emprego e renda agregadas, etc.

Assim, os desdobramentos da teoria marxista podem explicar tal corolário em virtude da prerrogativa estatal em inibir eventuais tensões sociais, a partir da leitura de Nicos Poulantzas feita por Silva (2019), pois o modelo explicativo recuperado pelo autor traduz ser fundamental que o Estado possibilite a formulação de políticas arrefecedoras das condições

inadequadas de vida da classe dominada, garantindo a denominada reprodução social dos trabalhadores expropriados pela reprodução ampliada capitalista.

Afinal, o modelo marxista problematiza e rejeita tal prerrogativa Novo-clássica envolta na aceitação de impopularidades acerca da gestão estatal da moeda, preconizando coexistir um debate profundo na literatura que sustenta circunscrever uma antítese sobre qual comportamento do bloco no poder é mais adequado, incluindo o sentido de evitar eventuais tensões sociais com viés conflituoso, sendo implausível ao bom funcionamento do sistema de mercado.

Reforçando tal argumento de natureza marxista, Brunhoff (1985) aponta ser entendida a política social como de emprego e renda no limite, ou seja, o Estado capitalista deve formular, tanto no âmbito do executivo ou legislativo (órgãos do aparelho estatal), conforme Poulantzas adverte no resgate de Silva (2021), de maneira que o movimento mencionado garanta aos membros da classe trabalhadora atenuações para a sustentação do sistema capitalista em sua essência.

Adicionalmente, Silva et al. (2021) mostram que as políticas sociais assumem características de acumulação ampliada capitalista vis-à-vis legitimação, asseverando que a dotação do orçamento público reserva as maiores fatias aos membros da classe dominante em detrimento da classe dominada, conforme constituição do modelo teórico de James O'Connor.

Portanto, a política social não é, necessariamente, uma formulação favorecedora das classes menos beneficiadas, na verdade, a teoria marxista demonstra que a geração de emprego e renda serve para propiciar ganhos ao capital e mascarar cenários de eventuais instabilidades políticas perturbadoras da economia de maneira mais específica, reforçando a tese de Poulantzas (1977) acerca do denominado Estado autônomo relativamente.

Brunhoff (1985), categoricamente, assinala que a política econômica reúne a gestão estatal da moeda e da força de trabalho, em outras palavras, há uma combinação de ações do Estado capitalista a fim de favorecer a acumulação ampliada do capital e reprodução social da classe dominada, cuja expectativa é garantir o fortalecimento da classe dominante nas diferentes frações e evitar eventuais tensões populares, constitutiva na essência das tomadas de decisão das autoridades estatais no âmbito do sistema capitalista.

A autora supracitada, apoiada na leitura marxista, percebe que o ajuste monetário via políticas econômicas impopulares faz com que o cenário beneficiador do capital, tão somente, modifica a composição do capital, deixando de ser o Estado favorecedor do capital produtivo

para apadrinhar a esfera financeira, construindo um ambiente social apenas inibidor de eventuais tensões.

Torna-se factível salientar, na verdade, a hipótese teórica da instabilidade financeira de Minsky (1986), a qual suscita haver ciclos de alternâncias comportamentais imputados aos agentes econômicos na perspectiva da aquisição tendencial de ativos financeiros em detrimento dos ativos produtivos nos momentos prósperos economicamente, ocorrendo uma reversão atrelada as fases ciclicamente instáveis (crise), cujos efeitos reverberam cenários paradoxais entre as frações do capital que se revezam no exercício do poder, possibilitando compatibilizar, teoricamente, Minsky e Poulantzas.

Silva (2021) consegue estabelecer semelhante relação entre tais modelos, associando a teoria marxista de Nicos Poulantzas e uma formulação de cunho heterodoxa mais convergente a perspectiva keynesiana, sendo de bom alvitre sistematizar uma vinculação capaz de asseverar, a partir da autonomia relativa do Estado capitalista, um desenho favorecedor das escolhas individuais dos agentes, mostrando, portanto, que o fetiche proveniente do marxismo atribuído ao dinheiro se verifica nas nuances ressaltadas no modelo de síntese aqui admitido.

Afinal, para os propósitos constantes no artigo, necessariamente, a instabilidade financeira alarga a denominada economia financeira diante da realidade econômica, isto é, o traço quantitativo monetário proporciona aparências passíveis de esconder o real poder de compra dos agentes/atores, tanto investidores como consumidores, elevando o quadro fictício a patamares que podem gerar perda de referências através da chamada ilusão monetária.

Reforçando o antes exposto, Cardoso et al. (2010) discutem a teoria acerca da ilusão monetária, cuja abordagem revela que os agentes, que são dotados de racionalidade, avaliam os valores reais e nominais das mercadorias postas no circuito das trocas, quer dizer, o raciocínio dos agentes repousa na tomada de decisão quanto cada bem custa monetariamente e seu valor real.

Os autores supracitados explicam que a perspectiva econômica de cunho utilitarista, fundamentação filosófica do pensamento Neoclássico, ressalta haver um desafio representativo em decidir realizar uma transação econômica pautada na conservação do valor real e corte nominal, na hipótese do ganho salarial por exemplo, em outras palavras, é mais factível a aceitação de uma perda real ainda que haja aumento nominal do rendimento em face da preservação real com diminuição nominal, daí ocorrer a ilusão monetária.

Asseverando semelhante crítica ao modelo Neoclássico apontado por Cardoso et al. (2014), Silva (2021) atesta que a teoria de Keynes faz uma profunda problematização a ideia

ortodoxa de equilíbrio eficiente na medida que a produtividade marginal do capital se iguala ao salário real, mostrando a visão keynesiana no sentido dessa perspectiva compreender como desafiador o corte nominal salarial e não, necessariamente, a redução dos salários reais.

Assim, a afirmação precedente reforça a vinculação marxista e keynesiana, categoricamente na leitura de síntese aqui formulada, mostrando que o dinheiro em Marx denota persistir um fetiche capaz de conduzir os agentes/atores no sentido desses observarem a aparência monetária, colocando, quando muito, os aspectos reais em um segundo plano, viabilizando admitir o modelo marxista no campo do diálogo com demais linhas teóricas em haver uma pertinência não desprezível.

Complementarmente a esta discussão desenvolvida no estudo cabe considerar, a rigor, que se almeja ressaltar algumas nuances relevantes acerca da leitura de economia monetária extraída de Georg Simmel, ou seja, o autor identifica elementos de sociabilidade envoltas em distintas relações sociais demarcadas em cortes espaciais com dinâmicas bastante assimétricas, a saber: o espírito das grandes vis-à-vis pequenas cidades.

Com efeito, nas grandes cidades há um ritmo frenético caracterizado pela ideia de vida nervosa, quer dizer, o anonimato, a nulidade de sentido nas relações (“caráter blasé”), movimento objetivo social instrumentalizado e capaz de amalgamar as subjetividades individuais, provavelmente, tais contornos demonstram a moeda como elemento de quantificação descolada da qualidade das vidas humanas.

Santos (2014), Rammstedt (2015) e Visser (2017), via de regra, descrevem um modelo teórico procedente de Simmel, onde um aspecto de suma importância é proveniente da ideia de dualismo objetivismo vis-à-vis subjetivismo, cujas marcações sociais acentuam que o espaço social determina traços demarcadores para um adequado desenvolvimento de relações sociais, especialmente no terreno monetário, fato esse mais caro às pretensões da pesquisa em curso.

De maneira mais específica, a admissibilidade da forma de vida das grandes cidades exprime um corolário identificador da moeda enquanto instrumentalização social em termos do destacamento dos agentes/atores no sentido desses assumirem papéis na sociedade capitalista com configurações mais ou menos relevantes, isto é, a quantificação monetária revela a colocação no campo social imputada a cada agente/ator individualmente.

Pierre Bourdieu recuperado por Silva (2022), claramente e em acréscimo ao até então exposto, circunscreve coexistir em seu modelo explicativo de cunho sociológico a ideia da teoria dos capitais, a qual denota ser observável o poder em diferentes esferas do campo social,

a exemplo do capital escolar, cultural, simbólico, econômico, dentre outros, sinalizando persistir no terreno da economia a posse de bens precificados monetariamente.

Com quanto, o capital econômico de Bourdieu, igualmente apontado no estudo de Visser (2017), denota repousar sobre os agentes/atores reais de uma colocação no campo social ponderada através do quão se pode mensurar sua cesta de bens (tangíveis e / ou intangíveis) mediante quantificação decorrente do dinheiro, acentuando ser possível vincular Pierre Bourdieu e Georg Simmel no aspecto do dualismo atribuído ao último, constituindo em uma emblemática percepção observada no trabalho do autor supracitado.

É importante asseverar, no entanto, que a moeda em Simmel traduz uma construção pautada na preocupação em garantir a contabilização das mercadorias sem, todavia, haver significado particular no tocante às preocupações com os agentes/atores individualmente, mostrando, por seu turno, características monetárias no capitalismo destoantes do homem enquanto uma espécie de preservação humana no âmbito coletivo.

Lyra (2007), por sua vez, recupera a percepção teórica de Hobbes no que tange ao plano contratualista, o qual circunscreve ser necessária a participação do Estado para inibir e, no limite, eliminar a possibilidade de “guerra de todos contra todos” (estado de natureza), constituindo ser crucial a emergência de uma instituição capaz de garantir o não conflito entre indivíduos.

A associação teórica trazida por Lyra (2007) acerca de Hobbes é vinculada à análise decorrente de Simmel, na verdade, em virtude do período anterior ao surgimento e consolidação do Estado é evidenciado um quadro de despreocupação com indivíduos da mesma espécie humana, em outras palavras, a tentativa de combinação teórica perpassa pelo forte argumento de que na vida nervosa a forma de sociabilidade permite verificar certos vestígios do estado de natureza de Hobbes.

Esclareça-se, por sua vez, que a ligação antes explicitada tem como premissa teórica sublinhar, do ponto de vista de um ambiente cultural que paira na sociabilidade envolta nas grandes cidades enquanto espírito, necessariamente, a forma não desprezível da competição capitalista em enxergar no indivíduo competidor um adversário capaz de tomar seu posto de trabalho, ganho mediante lucro do capital (produtivo e / ou financeiro), afinal, a instrumentalização objetiva do Estado capitalista garante condições de legitimidade das disputas, sendo tais corolários consequências possíveis a serem resgatadas do programa de pesquisa de Simmel em diálogo com sinalizações dos pensadores contratualistas.

Reduzindo o nível de abstração, torna-se plausível asseverar que a moeda institui uma relação meramente quantitativa envolta na instrumentalização objetiva, cujas individualidades se tornam essencialmente anônimas, sendo essa característica bastante convergente, pelo menos ao que se pode constatar neste artigo, com a diferenciação marxista da aparência vis-à-vis essência, ou o dinheiro como fetiche da mercadoria.

Aponte-se, entretanto, que Rudger (2008) esclarece, a partir de Georg Simmel, que a cultura objetiva envolve os agentes individualmente, de maneira que as nuances monetárias implicam nas pessoas enquanto indivíduos por vezes de forma implausível, ou seja, quando se observam as tomadas de decisão de um Banco Central, a exemplo do Banco Central Europeu (BCE), o que menos há de preocupação decorre dos desdobramentos singulares, salvo tal singularidade refletir interesses de um detentor de poder de forma legítima.

O caso ilustrativo, a rigor, procede do BCE no contexto da crise em 2012 admitida por Silva e Ferreira (2020), cujos autores mostram que a Grécia é submetida a fortes esforços fiscais em favor de uma política monetária mais restritiva que coloca a população grega em considerável dificuldade econômica, tendo como objetivo garantir a estabilidade financeira do bloco, principalmente em torno dos países centrais da Zona do Euro, Alemanha e França por exemplo, gerando um cenário dramático socialmente imputado aos gregos.

A sinalização precedente, na verdade, denota sustentar na perspectiva de Simmel coexistir uma cultura capitalista amalgamadora das subjetividades particulares que circunscreve um ambiente instrumentalizado monetário, suscitando como benefício em última instância o capital financeiro e, posteriormente, os favorecimentos aos seguimentos produtivos, reservando aos indivíduos da classe trabalhadora a atenção derradeira por parte das autoridades governamentais mundo a fora.

Resta ressaltar, de forma sumária e conclusiva, que a possibilidade de convergência central extraída das perspectivas de Simmel e Marx em torno da moeda, a rigor, repousam na associação do circuito D-M-D marxista diante do espírito das pequenas cidades em Simmel, gerando uma correspondência do espírito das grandes cidades deste autor frente ao circuito D-M-D/ procedente de Marx, sinalizando características bastante pertinentes entre tais modelos teóricos.

Portanto, os desdobramentos explicativos desenvolvidos até então neste estudo apontam que cidades pequenas relacionam a moeda como elemento simples para transações voltadas a uma tipificação de autoconsumo interno às comunidades espacialmente e economicamente menores. Contrariamente, as cidades grandes, geralmente áreas urbanas mais complexas

percebem a moeda em um patamar de aprofundamento muito maior, incluindo cenários de expansão da esfera financeira, a exemplo das bolças de valores, casas de câmbio, dentre outros, mostrando que o contraste espacial amalgama os modos de compreensão decorrentes das leituras dos autores admitidos na pesquisa.

Finalmente, os arcabouços teóricos extraídos de Simmel e Marx, ainda que de maneira sumária e em diálogo com outras perspectivas teóricas da economia prioritariamente, por seu turno, demonstram uma síntese explicativa acerca da moeda para as enfatizadas vertentes que revela na moeda um viés quantitativo aparente e constitutivo de uma cultura capazes, ambas as leituras, de desenhar uma subordinação das relações sociais no sentido dos agentes ligados às classes menos favorecidas em absorver resíduos da economia capitalista, asseverando haver a aceitação da hipótese deste artigo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Posteriormente ao desenvolvimento deste artigo, o qual teve por objetivos analisar a possibilidade de convergência das teorias da economia monetária de Georg Simmel eo dinheiro em Marx na perspectiva exclusivamente teórica, tais pretensões, ainda que de maneira sumária, assumiram uma não desprezível perspectiva explicativa dado que a literatura não se debruçou, pelo menos suficientemente, na vinculação de modelos clássicos tão significativos no terreno teórico para compreender a moeda envolta nos termos aqui postados.

Uma prerrogativa convergente entre Simmel e Marx, claramente, foi decorrente do viés quantitativo do dinheiro que escondeu inúmeros aspectos das relações sociais, seja a não explicitação do valor trabalho incorporado nas mercadorias advindo de Marx, seja no subjetivismo individual diante da condição objetiva da moeda procedente de Simmel, constituindo em uma primeira aproximação.

Além disso, os autores formularam em seus modelos de análise, a rigor, vestígios de uma cultura geral amalgamadora das particularidades imputadas aos agentes/atores, quer dizer, a moeda (equivalente geral) circunscreveu nuances da necessidade de um elemento capaz de estabelecer mecanismos eficazes para propiciar o circuito das trocas, sendo um atributo fundamental ao desenvolvimento das características capitalistas enquanto sociedade de produção no pensamento de Marx.

Já na leitura advinda de Simmel, a cultura da técnica e o objetivismo instrumental amalgamadores das subjetividades particulares, necessariamente, trouxeram ao debate teórico

uma visão dualista que permitiu ser admissível existir uma determinação cultural capaz de subordinar os homens, chegando a impor-lhes uma condição de nulidade de afetos no sentido do anonimato individual como espírito das grandes cidades.

Outro ponto de aproximação, na verdade, foi constatado nos circuitos M-D-M e D-M-D/ e as formas distintas de sociabilidade de grandes e pequenas cidades no tocante ao olhar sobre a moeda, onde se observou notável assimetria e, mais significativamente, uma associação da sociedade de mercado marcada pelo ganho do capital e a frenética vida nervosa com uma celeridade elevada no ciclo de vida de produtos (“vida líquida” e destruição criativa) e, contrariamente, o dinheiro como intermediário de trocas voltadas ao autoconsumo e comunidades pequenas com sistemas monetários até mesmo distintos da moeda corrente nacional, estabelecendo uma compatibilidade analítica não negligenciável.

Finalmente, os aspectos teóricos identificados em Simmel e Marx, especialmente em torno da moeda, mostraram nuances não exploradas devidamente na literatura e que destacaram os esforços procedentes desta pesquisa teórica. No entanto, inúmeros elementos econômicos não foram considerados, a exemplo da tecnologia e das técnicas de produção, leituras sobre o possível comportamento dos mercados em uma perspectiva supranacional, além dos próprios aspectos metodológicos tão diferentes entre clássicos notáveis em uma literatura sociológica e econômica que não se esgotou enquanto contribuições compatíveis aos apontamentos recuperados neste artigo agora finalizado.

REFERÊNCIAS

BAUMAN, Z. Vida líquida. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2009.

BRUNHOFF, S. de. **Estado e capital:** uma análise da política econômica. Rio de Janeiro: Forence, 1985.

CANÊDO-PINHEIRO, M. O modelo de Cagan e quebras estruturais: evidências para o Brasil (1970-94). Revista de Economia Aplicada, v. 15, n. 2, 2011.

CARDOSO, R. L.; et al. A ilusão monetária e a informação contábil e financeira. Revista Universo Contábil, v. 6, n. 2, p. 47-60, 2010.

CARVALHO, F. J. C. et al. **Economia monetária financeira:** teoria e política. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

FERREIRA, F. D. DA S; SILVA, W. G; SOUZA, J. A. N. DE. Preços macroeconômicos (câmbio e inflação) e o Fundo de Participação dos Municípios (FPM) no Brasil: uma análise para o período 2011-2018. Revista Documento e Monumento, v. 27, n.1, p. 159182, 2019.

JACINTO, J. M.; MENDES, C. M.; PEREHOUSKEI, N. A. O rural e o urbano: contribuições para a compreensão da relação do espaço rural e do espaço urbano. *Revista Percurso*, v. 4, n. 2, p. 173-191, 2012.

LIMA, E. P. C. DE; SILVA, W. G. Exportações agrícolas em Alagoas e no Rio Grande do Norte e o cenário macroeconômico brasileiro. *Revista de administração e negócios da Amazônia*, v. 9, n. 4, p. 67-82, 2017.

LYRA, R. P. Hobbes: a segurança como valor supremo do Estado. In: LYRA, R. P. (Org.). *Teoria política. Do Renascimento à contemporaneidade: Ensaio de Política, Direito e Sociologia*. João Pessoa (PB): Editora da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), 2007, p 35-63.

MARX, K. *O Capital: crítica da Economia Política*. Livro 1. São Paulo: Boitempo, 2013.

MENEZES, M. S.; CROCCO, M. A. Sistemas de moeda local: uma investigação sobre seus potenciais a partir do caso do Banco Bem em Vitória/ES. *Revista Economia e Sociedade*, v. 18, n. 2, p. 371-398, 2009.

MINSKY, H. *Stabilizing an Unstable Economy*. New Haven: Yale University Press, 1986.

MODENESI, A.M. MOTTA, W. H. Ciclo de vida do produto e a geração deecoinovação: desafios para o Brasil. 2016. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro/RJ, 2016.

NASSIF, A. As Armadilhas do Tripé da Política Macroeconômica Brasileira. **Revista de Economia Política**, v. 35, n. 3, p. 426-443, 2015.

PIMENTEL, D. M; LUPORINI, V; MODENESI, A. DE M. Assimetrias no repasse cambial para a inflação: uma análise empírica para o Brasil (1999 a 2013). *Revista Estudos Econômicos*, v. 46, n. 2, p. 343-372, 2016.

POULANTZAS, N. **Poder político e classes sociais**. São Paulo: Martins Fontes, 1977.

RAMMSTEDT, O. Como Georg Simmel chegou a modernidade e lhe permaneceu fiel? *Revista de Sociologia e Antropologia*, v. 5, n. 1, p. 53-73, 2015.

ROSDOLSKY, R. **Gênese e estrutura de O capital de Karl Marx**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2001.

RUDGER, F. “A tragédia da cultura na era da técnica: Georg Simmel”. *Intexto*, n. 5, p. 1-12, 2008.

SANTOS, A. C. O conceito e a tragédia da cultura, de Georg Simmel. **Crítica cultural**. Critic, Palhoça-SC, v. 9, n. 1, p. 145-162, 2014.

SCHUMPETER, J. A. *Capitalismo, socialismo e democracia*. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961.

SERRANO, F. Juros, câmbio e o sistema de metas de inflação no Brasil. *Revista de Economia Política*, v. 30, n. 1, p. 63-72, 2010.

SILVA, C. H. C. DA. Estudos sobre o comércio e o consumo na perspectiva da geografia urbana. *Revista Geosul*, v. 29, n. 58, p. 149-178, 2014.

SILVA, W. G. Autonomia relativa e descentralização fiscal: uma análise da arrecadação estadual do Rio Grande do Norte. *Revista Paranaense de Desenvolvimento*, v. 40, n. 136, p. 65-78, 2019.

SILVA, W. G.; FERREIRA, F. D. DA S. Crise financeira e a política econômica: uma análise fiscal da Grécia 2000/2014. In: *Encontro Nacional de Economia do Vale do Açu*, 2020. Anais, Assu, Brasil, 2020.

SILVA, W. G. Fundo Público e a Programação e Execução Orçamentárias no Rio Grande do Norte: Uma Análise a Partir do Plano Plurianual 2004/2015. 2017. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2017.

SILVA, W. G. Gastos com saúde dos estados brasileiros no contexto da pandemia da Covid-19: uma análise das relações federativas entre os meses de março/dezembro de 2020. 2022. Monografia (Graduação) – Departamento de Ciências Sociais, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2022.

SILVA, W. G. Notas sobre política econômica e a presença do Estado capitalista: evidências políticas e ideológicas na análise teórica de Gunnar Myrdal. Mossoró/RN: EDUERN, 2021.

SILVA, W. G.; MOURA, J. M. DE. Políticas cambial e monetária no Brasil e finanças públicas estaduais: uma análise comparativa do Rio Grande do Norte vis-à-vis Paraíba. In: *Encontro Nacional de Economia do Vale do Açu*, 2017. Anais, Assu, Brasil, 2017.

SILVA, W. G.; FIGUEIREDO, J. DE S.; FERREIRA, F. D. DA S. Programação e execução orçamentárias estaduais potiguares: uma análise durante o ciclo do Plano Plurianual (PPA) 2016/2019. *Revista Análise Econômica e Políticas Públicas*, v. 1, n. 2, p. 77-88, 2021.

SILVA, W. G.; SILVA, S. C.; FIGUEIREDO, J. S. Reflexões sobre a política social a partir do contexto monetário internacional: uma discussão preliminar. **HOLOS**, v. 2, 2013.

SIMMEL, G. As grandes cidades e a vida do espírito (1903). *Mana*, v. 11, n. 2, Rio de Janeiro, 2005.

VISSER, R. A sociologia econômica de Simmel e Bourdieu: considerações para um programa de pesquisa. *Revista Civitas*, v. 17, n. 2, p. 60-78, 2017.

**UMA ANÁLISE SOBRE A FORMAÇÃO DO *SPREAD* BANCÁRIO NO BRASIL NO
PERÍODO DE 2012 A 2021**

MENESES, Érika Sousa da Silveira.

Bacharel em Economia.

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.

Email: erika.ss.menezes@gmail.com

Ribeiro, Hérica Gabriela Rodrigues de Araújo.

Mestre em Economia.

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.

Email: hericaaraujo@uern.br

SOUZA, José Antônio Nunes de.

Mestre em Economia.

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.

Email: joseantonio@uern.br

AQUINO, Joacir Rufino de.

Mestre em Economia.

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.

Email: joaciraquino@uren.br

RESUMO

O presente estudo analisa a formação do *spread* bancário baseado nos principais indicadores da composição, captação, fiscal e risco no período de 2012 a 2021. Para alcançar os resultados utilizou-se além de pesquisas bibliográficas e documental, estimou-se o modelo empírico através de regressão múltipla em dados de painel. Durante o período estudado os resultados evidenciaram que as variáveis macroeconômicas Selic e Inadimplência, impactaram positivamente, enquanto o PIB e o Desemprego impactam negativamente; as variáveis microeconômicas impactam positivamente a variável dependente *spread* bancário. Observou-se também que a concentração bancária, interfere na formação do *spread* bancário, a qual demonstrou-se elevada no Brasil.

Palavras-chaves: *spread* bancário, concentração bancária, variáveis macroeconômicas.

ABSTRACT

This study analyzes the formation of the banking spread based on the main indicators of composition, funding, tax and risk in the period from 2012 to 2021. To achieve the results it was used in addition to literature and documentary research, the empirical model was estimated through multiple regression in panel data. During the period studied, the results showed that the macroeconomic variables Selic and Bad Debt impacted positively, while GDP and Unemployment impacted negatively; the microeconomic variables impacted positively the dependent variable bank spread. It was also observed that the banking concentration interferes in the formation of the banking spread, which proved to be high in Brazil.

Keywords: banking spread, banking concentration, macroeconomic variables.

1 INTRODUÇÃO

O *spread* bancário é compreendido como a diferença entre o que o banco paga ao captar o dinheiro de uma ação ou investimento e a que ele cobra ao financiar um empréstimo. Conforme, Souza (2007), o *spread* é a diferença entre taxa de captação e de aplicação cobrada pelos bancos. Segundo Sandroni (1999), é a taxa adicionada devido ao risco, que é cobrada no mercado financeiro. Para a Federação Brasileira de Bancos (FEBRABAN) (2018), o Brasil possui, numa amostra de 12 países, o maior custo operacional do setor bancário.

As informações do Banco Central do Brasil (BACEN) (2021a), apontam que a média anual do *spread* bancário no ano de 2012 estava em cerca de 16,51 p.p, e no ano de 2021 a média do *spread* estava em 15 p.p.

Para compreender como são cobradas as taxas dos *spreads* bancários é necessário entender como ela é composta; uma das taxas utilizadas para essa formação é a taxa estabelecida pelo Sistema Especial de Liquidação e Custódia (SELIC). A taxa Selic, em conformidade com Sandroni (1999), é uma maneira de registro escritural de crédito e débito das operações financeiras, que os Bancos usam para liquidação de depósitos, cheques e títulos. Conforme BACEN (2021b), a taxa Selic corresponde a taxa média dos financiamentos diários, as quais são ajustadas nesse sistema.

Para Souza (2007), essa alta diferença entre as taxas de captação e aplicação podem ser explicadas por existirem outros custos envolvidos, como: taxas e tributos, os riscos e impostos, assim como as despesas administrativas existentes, dentre outros.

Tendo em vista a existência de outros elementos, além da taxa Selic, que atuam na composição do *spread*, e que esse não acompanha os decréscimos da taxa Selic, surge o seguinte questionamento: De que forma os indicadores da composição do *spread* bancário influenciam para a elevação dessa taxa?

Baseado nesse questionamento, a pesquisa tem como objetivo geral analisar a formação do *spread* bancário com base nos principais indicadores da composição, captação, fiscal e risco no período de 2012 a 2021. Para que este objetivo seja alcançado determinou-se os seguintes objetivos específicos: (a) Investigar a estrutura do setor bancário no Brasil; (b) Verificar o efeito que as variáveis macroeconômicas podem exercer no *spread* bancário no Brasil (Produto Interno Bruto (PIB), Inadimplência, Inflação, Selic, Desemprego, Nível de Endividamento e o Câmbio); (c) Analisar o efeito das variáveis microeconômicas sobre o *spread* bancário no Brasil (Resultado Operacional, Imposto de Renda, Lucro Líquido).

A pesquisa deu-se para o Brasil no período de 2012 a 2021, essa teve o intuito de esclarecer como seus componentes contribuem para manter seu nível altos. Esse período corresponde as fases políticas distintas: a primeira corresponde ao segundo ano do mandato de presidência de Dilma Rousseff, mandato esse que conforme Gremaud *et al* (2017) fora assumido em um cenário de crescimento econômico advinda da adoção de políticas anticíclicas de incentivo fiscal e monetárias que possibilitou o crescimento ainda no ano de 2012, decorrente da grande melhora dos indicadores macroeconômicos no decorrer do governo que antecedeu sua posse, o governo de Lula, que manteve e aprimorou o tripé macroeconômico, utilizado no governo de Fernando Henrique Cardoso, para conter a inflação.

Ainda conforme o autor anteriormente citado, o governo de Dilma adotou uma Nova Matriz Econômica, a qual tinha como base: políticas monetárias mais flexíveis com a inflação,

maior interferência no mercado cambial, e um ativismo governamental maior. Já o segundo mandato do governo de Dilma Rousseff, é marcado por crises, culminando num *impeachment*, onde de acordo com Oreiro e Paula (2019), Michel Temer, o vice-presidente assume a presidência do país, dando início a uma nova fase baseada numa política econômica de modelo ortodoxa. No ano de 2019 a presidência do Brasil é assumida por Jair Bolsonaro, o qual tem como ministro da economia Paulo Guedes, que utiliza de uma política ortodoxo-liberal. É importante mencionar que o período de 2020 a 2021 foi marcado por uma pandemia, que ocasionou diversas restrições.

Dessa forma será empregada série temporal que indicará o comportamento econômico de variáveis macroeconômicas e sua interferência na economia bancária e creditícia.

A hipótese desse trabalho é: A formação do *spread* bancário tem uma relação significativa com o custo de risco, tendo em vista as instabilidades macroeconômicas ocorridas durante o período estudado.

Dessa forma, percebendo que os *spreads* no Brasil continuam altos e que tal elevação pode afetar negativamente tanto o consumo das famílias quanto a capacidade dos investimentos das empresas, comprometendo assim o crescimento da economia do país, e que a redução dessa taxa está atrelada a toda uma conjuntura e não apenas a uma opção dos bancos, a pesquisa mostra-se relevante para verificar os demais elementos que compõe o *spread* bancário e a influência que eles exercem sobre ela, que contribuem para tal elevação dessa taxa. O período de 2012 a 2021, fora escolhido devido a redução da taxa Selic e do não acompanhamento desse declínio na mesma magnitude do *spread* bancário. Ressalta-se que o presente artigo, além desta breve introdução esta subdividido em outras quatro seções que trata respectivamente do modelo da firma bancária e as visões “velha” e “nova”, as evidências empíricas; metodologia que fora utilizada para obter os resultados desta pesquisa; análise dos resultados e por fim as considerações finais e referências.

2 MODELO DA FIRMA BANCÁRIA

2.1 CONCORRÊNCIA PERFEITA

Num mercado de concorrência perfeita o número de vendedores é elevado, nesse modelo não existe barreiras à entrada, e não existe economia de escala, dessa forma nenhum dos vendedores irá ter domínio sobre mercado. (SANDRONI, 1999).

O modelo desenvolvido por Freixas e Rochet (2008), apresenta uma função de custo $C(D, L)$ a qual representa a tecnologia bancária, onde D é tido pelo custo de gerir o volume de depósito e L o custo de gerir os empréstimos. Ao levar em consideração a existência de N bancos diferentes (indexados por $N=1; \dots; N$) a função de custo $C(D, L)$ ainda será a mesma e possuirá retornos decrescente de escala.

Freixas e Rochet (2008), salientam que, em um modelo de concorrência perfeita os bancos deveriam ser tomadores de preço, dessa forma a taxa dos depósitos r_D , as dos empréstimos r_L e também a taxa r do mercado interbancário seriam tomadas. Sendo assim o lucro do banco levando em conta os custos de gestão será dado por:

$$\pi = r_L L + rM - r_D D - C(D, L) \quad (1)$$

De modo que: o M é obtido através dos incrementos nos saldos acumulados de diversos agente.

$$M = (1 - \alpha)D - L \quad (2)$$

Podendo então ser reformulada da seguinte maneira:

$$\pi(D, L) = (r_L - r)L + [r(1 - \alpha) - r_D]D - C(D, L). \quad (3)$$

O que se entende que o lucro do banco é obtido através da soma das margens entre os custos líquidos da gestão dos depósitos e empréstimos. Dessa forma a função de maximização dos lucros irá se caracterizar pela seguinte condição de primeira ordem.

$$\begin{cases} \frac{\partial \pi}{\partial L} = (r_L - r) - \frac{\partial C}{\partial L}(D, L) = 0 \\ \frac{\partial \pi}{\partial D} = (r(1 - \alpha) - r_D) - \frac{\partial C}{\partial D}(D, L) = 0 \end{cases} \quad (4)$$

2.2 MONOPÓLIO

Conforme Sandroni (1999), no monopólio apenas uma empresa é detentora da oferta de determinado produto no mercado, nesse modelo, existe barreira à entrada de outras empresas no setor. De acordo com Pindyck e Rubinfeld (2006), nesse modelo, como existe apenas um produtor ele não precisa se preocupar com a concorrência caso queira elevar o preço, sendo ele

quem determina o quanto produzir. Para Oreiro *et al* (2006), o *spread* bancário é um reflexo do “grau de monopólio” dos bancos, pois quanto menor a concorrência (ou a inexistência dela) maior será o *spread* cobrado.

Partindo do pressuposto que o risco para o banco seja neutro, e ainda que os bancos estão voltados a maximizarem o lucro. O autor supracitado, demonstra que a margem ótima que intermedia os depósitos e os empréstimos é obtida por:

$$\frac{1}{\varepsilon_L^*} = \frac{r_L^* - (r + c'_L)}{r_L^*} \quad (5)$$

$$\frac{1}{\varepsilon_D^*} = \frac{r(1-\alpha) - c'_D - r_D^*}{r_D^*} \quad (6)$$

2.3 OLIGOPÓLIO

Segundo Varian (2015), no oligopólio existe concorrência, entretanto o número de empresas não é suficiente para cobrir todo o mercado ao ponto de tornar-se nula a influência sobre a decisões de preços. Sandroni (1999), ressalta que, nesse modelo a maior parte do mercado, de uma economia capitalista, pertence a poucas empresas. No oligopólio existe uma tendência a concentração de grandes empresas, ou a fusão dela, ocasionando a eliminação de empresas menores.

Baseado em Oreiro *et al* (2006), para encontrar a margem ótima da intermediação dos depósitos e empréstimos no caso de um mercado com estrutura de oligopólio, tanto para captação de recursos quanto para concentração de empréstimos, tem-se:

$$\frac{S}{\varepsilon_D^*} = \frac{r(1-\alpha) - c'_D - r_D^*}{r_D^*} \quad (7)$$

$$\frac{S}{\varepsilon_L^*} = \frac{r_L^* - (r + c'_L)}{r_L^*} \quad (8)$$

2.4 “VISÃO VELHA” E VISÃO NOVA”

Em conformidade com Saraiva e Paula (2015), o rompimento com a clássica visão da Teoria Quantitativa da Moeda (TQM) no tocante a neutralidade da moeda, o qual deu origem

ao modelo da firma bancária, detectou dois circuitos, a saber: o industrial e o financeiro. Silva (2009), salienta que existem duas visões da firma bancária, a “velha” na qual os bancos eram detentores legais da criação de moedas bancárias, e a “nova” que é baseada em Tobin. A visão nova, conforme Tobin (1963), se baseia numa firma bancária que busca maximizar os seus lucros, buscando controlar os riscos e os custos administrativos para atrair e também manter depósitos. O autor acima referido, também mostra que o modelo que fora desenvolvido por Klein (1971), apresentou o banco como um agente racional, onde o risco e a incerteza permeiam o ambiente. Tal análise contribuiu para elucidar alguns aspectos importante sobre a firma bancária, entre eles: a necessidade da composição do passivo e ativo dos bancos. No modelo de Klein, apresentado por Silva (2009), a equação que representa a expectativa da taxa de retorno referente ao capital próprio é dada por:

$$E_W = \frac{\sum_j^n X_j E_j - \sum_i^m \alpha_i R_i}{(1 - \sum_i^m \alpha_i)} \quad (9)$$

A qual é determinada pela razão entre expectativa da taxa de retorno sobre o fundo total e parte dos fundos disponíveis. Onde as reservas legais limitam E_W . (SILVA, 2009).

De acordo com Paula (1999), a “visão velha”, apresenta os bancos comerciais como um monopólio, onde a moeda gerada circula constantemente; já a “visão nova” abrange a composição dos portfólios, e busca maximizar a rentabilidade e minimizar os custos relacionados ao risco, o autor supracitado menciona que a Equação Geral d Santomero (EGS) a firma bancária busca solucionar o problema da riqueza estocástica utilizando a função-objetivo para maximizar o valor esperado.

$$\max E [V(\tilde{W}_{t+\tau})] \quad (10)$$

A qual está sujeita a:

$$W_{t+\tau} = W_t (1 + \tilde{\pi}_{t+1}) \cdot (1 + \tilde{\pi}_{t+2}) \cdot (1 + \tilde{\pi}_{t+\tau}) \quad (11)$$

$$\tilde{\pi}_{t+k} = \frac{\sum_i \tilde{r}_{Ai} A_i - \sum_j \tilde{r}_{Dj} D_j - C(A_i, D_j)}{W_{t+k-1}} = \frac{\tilde{\pi}_{t+k}}{W_{t+k-1}} \quad (12)$$

O quadro abaixo descreve o modelo da equação da equação de ESG descrita em Paula (1999)

Quadro 1 – Modelo da Equação Geral de Santomero (EGS)

$V(.) =$	função-objetivo, onde: $\frac{\partial V}{\partial W_{t+\tau}} > 0$ e $\frac{\partial^2 V}{\partial W_{t+\tau}^2} \leq 0$
$(\tilde{W}_{t+\tau}) =$	Valor da riqueza final no horizonte de tempo τ
$\tilde{\pi}_{t+k} =$	Lucro estocástico por unidade de capital durante o período $t + k$, em que $0 \leq k \leq \tau$
$\tilde{r}_{Ai} =$	Retorno estocástico do ativo i
$A_i =$	Categoria de ativo i , em que $1 \leq i \leq n$
$\tilde{r}_{Di} =$	Custo estocástico para o depósito j
$D_j =$	Categoria de depósito j , na qual, $1 \leq j \leq m$
$C(.) =$	Função custo de operação, em que $\partial C / \partial A_i \geq 0, \forall_i$ e $\partial C / \partial D_j \geq 0, \forall_j$

Fonte: Elaboração própria.

2.5 EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS

Nesta seção estão alguns estudos relevantes para a temática do *spread* bancário no Brasil e os resultados obtidos por eles, e seus determinantes.

Na literatura com Oreiro *et al* (2006), a discussão do determinante do *spread* bancário no Brasil foi ampliada, buscando elencar os elementos macroeconômicos que são relevantes no comportamento explicativos da taxa do *spread* no Brasil, por meio de regressão múltipla, a pesquisa constatou que existe evidências de que a alta inconstância da taxa de juros assim como sua elevação estão relacionadas aos elementos macroeconômicos a ela atribuídos.

De acordo com Silva (2009), as novas possibilidades de análises para temas que compõe a teoria da firma bancária, a saber dinâmica do *spread* bancário e suas consequências para a economia, estratégia de localização. Com o emprego de algumas simulações desenvolveu um modelo macroeconômico, esse corroborou com a tese que os elementos macroeconômicos justificam grande parte do comportamento do *spread* bancário no Brasil.

O estudo desenvolvido por Laureto e Oreiro (2010), acrescenta na literatura, por debater o papel da concentração no setor bancário ocasionada pelas fusões e aquisições ocorridas nos anos de 2002 a 2009, e que ainda surtem o mesmo efeito observado na época. Esse aumento na concentração bancária impactou positivamente no *spread* observado no Brasil.

Ho (2019), analisando o *spread* bancário dentro de uma perspectiva macroeconômica observou o impacto dos principais elementos decisivos do *spread* sob o cenário ex-ante, no qual foi utilizado dois modelos empíricos, a saber, vetores autorregressivos (VAR) e séries de tempo

univariadas, os modelos foram aplicados nas diversas modalidades de crédito no Brasil, das quais os recursos eram livres, o qual fora aplicado em 15 series mensais em um período de 9 anos concluindo como maior impacto nessa evolução do *spread* a taxa de desemprego e da Selic *overnight*, para os modelos micro bancários.

Os trabalhos acima citados não são os únicos que buscam explicar o comportamento e a formação do *spread* bancário, entretanto estes foram importantes para a fundamentação deste trabalho, o qual tem como propósito analisar a formação do *spread* bancário no Brasil.

Como já foi feita a devida contextualização do modelo da firma bancária, e sobre as evidências empíricas sobre a temática do *spread* bancário e seus determinantes no Brasil, assim como os resultados obtidos por eles, a seção a seguir irá tratar da metodologia utilizada para a realização desta pesquisa.

3 METODOLOGIA

3.1 TIPOLOGIA DA PESQUISA, DELIMITAÇÃO DO ESTUDO E COLETA DE DADOS

O objetivo da pesquisa está em analisar a formação do *spread* bancário com base nos principais indicadores da composição captação, fiscal e risco no período de 2012 a 2021. Para isso foi utilizado o método de pesquisa explicativa buscando esclarecer tais impactos da composição em cada âmbito os *spreads* bancários elevados em relação a outros países. Para a pesquisa foram utilizados dados de um período de 9 anos e 9 meses (2012 a 2021), pela disponibilidade dos dados, essa foi aplicado para o Brasil. Para este caso foi utilizada pesquisa bibliográfica, documental e coleta de dados secundário que foram adquiridos nos sites: Banco Central do Brasil, IF data e Sistema Gerenciador de Séries Temporais (SGS); ESTADÃO; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); e Ipeadata.

O quadro de variáveis é um modelo empírico baseado em HO (2019).

Quadro 2- Quadro de Variáveis

Categoria	Sigla	Detalhamento	Fonte	resultado esperado
Macro	SP	<i>Spread</i> (calculo)	IF.data	negativo
Micro	RO	Resultados Operacionais	IF.data	positivo
PF/PJ	IR	Imposto de Renda e Contribuição Social	IF.data	positivo
PF/PJ	LL	Lucro Líquido	IF.data	positivo
Macro	SELIC	Taxa de Juros Selic anualizada base 252.	SGS - 1178	negativo
Macro	DESEMP	Taxa de Desemprego (Taxa de desocupação)	IBGE/PNAD Contínua	positivo

Macro	PIB	Produto Interno Bruto (PIB) real	IPEADATA	negativo
Macro	IPCA	Inflação (Séries históricas) Índice de nacional de Preço ao Consumidor Amplo	IPEADATA	positivo
PF	NE	Nível de Endividamento (Endividamento das Famílias)	SGS – 19882/ESTADÃO	positivo
PF	INAD	Inadimplência (Operações de crédito-inadimplência da carteira de crédito total)	IPEADATA	positivo
Macro	TC	Taxa de câmbio - efetiva real - índice de preços ao produtor amplo - disponibilidade interna (IPA-DI) - origem - exportações - manufaturados - índice (média 2010 = 100)	IPEADATA	positivo

Fonte: Elaboração própria.

3.2 FORMA DE TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Para a análise das variáveis microeconômicas foram escolhidos 5 bancos dentre os bancos que possuem o maior número de agências no Brasil conforme o BACEN (2021c), são eles: Banco do Brasil S.A, Caixa Econômica Federal, Banco Bradesco S.A, Itaú Unibanco S.A, e Banco Santander (Brasil). Além desses 5 bancos, também foi utilizado dados do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), totalizando 6 bancos.

Considerando que o *spread* bancário é formado por vários elementos, foi utilizado o modelo de regressão múltipla com a finalidade de captar quais as variáveis que possuem maiores impacto sobre a decisão dessa formação. Wooldridge (2007), evidencia que, o modelo de regressão múltipla permite analisar diversos fatores que influenciam a variável dependente, de forma simultânea, podendo assim esclarecer melhor quais variáveis independentes explicam melhor o comportamento da variável dependente. Ainda segundo o autor supracitado, o modelo de regressão múltipla é amplamente utilizado para análises empíricas, da mesma maneira o método de mínimos quadrados ordinários (MQO) é utilizado no modelo de regressão múltipla para estimar os parâmetros. Conforme Wooldridge (2007), o modelo de regressão linear múltipla com k variáveis pode ser descrito da seguinte forma:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \dots + \beta_k x_k + u \quad (13)$$

Onde:

β_0 , é o intercepto;

β_1 , é o parâmetro associado a x_1 ;

β_2 , é o parâmetro associado a x_2 ;

β_3 , é o parâmetro associado a x_3 ; e assim sucessivamente, como existem k variáveis independentes, e apenas um intercepto, a equação possui $k + 1$ parâmetros desconhecidos.

u , é o termo de erro, ou termo de perturbação, onde representa outros fatores além de $x_1, x_2, x_3, \dots, x_k$, que interferem a variável y .

Os dados de painel acompanham no decorrer do tempo a mesma unidade de corte transversal. (GUJARATI e POTER, 2011).

Para mensurar o grau de determinação dos elementos que compõe o *spread* bancário, usar-se-á o Regressão Múltipla com dados em painel com o modelo empírico a ser descrito abaixo.

$$SP_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 SP_{i,t-1} + \beta_2 RO_{it} + \beta_3 IR_{it} + \beta_4 LL_{it} + \beta_5 SELIC_t + \beta_6 DESEMP_t + \beta_7 PIB_t + \beta_8 IPCA_t + \beta_9 NE_t + \beta_{10} INAD_t + \beta_{11} TC_t \quad (14)$$

A regressão múltipla assim descrita que é o modelo empírico baseado em Cavalcanti (2017).

Quadro 3 – quadro com variáveis do modelo empírico de regressão múltipla

SP:	<i>Spread</i>	PIB:	Produto Interno Bruto
RO:	Resultados Operacionais	IPCA:	Inflação
IR:	Imposto de Renda	NE:	Nível de Endividamento
LL:	Lucro Líquido	INAD:	Inadimplência
SELIC:	Taxa SELIC em nível	TC:	Taxa de câmbio
DESEMP:	Desemprego	Constante:	Puro <i>spread</i>

Fonte: Elaboração própria.

4 RESULTADOS E DISCURSÕES

Nessa seção serão apresentados, a estrutura do setor bancário no Brasil e também os agregados macroeconômicos em relação ao *spread* bancário, os quais são: resultados operacionais, Imposto de renda e contribuição social, lucro líquido, taxa de juros Selic, taxa de desemprego, PIB, IPCA, nível de endividamento, inadimplência e taxa de câmbio.

4.1 A ESTRUTURA DO SETOR BANCÁRIO NO BRASIL

Conforme BACEN (2022), antes da criação do Banco Central não havia nenhuma organização institucional que fosse responsável pelo controle da moeda, e as funções monetárias eram praticadas pelo Banco do Brasil. Ainda em conformidade com o órgão anteriormente citado, no ano de 1945 foi criada a Superintendência da Moeda e do Crédito (SUMOC), a qual tinha a função de controlar o mercado financeiro e também de combater a inflação, outra função que a Sumoc recebeu foi a de propiciar um ambiente favorável para a criação do Banco Central; com a criação da Sumoc, o Banco do Brasil ficou com a responsabilidade de desempenhar as funções de banco do governo no quesito de liderar as operações de comércio exterior, recebimento de depósito, operações de câmbio; já a Sumoc ficou responsável por fixar os juros sobre o depósito bancário, os percentuais de reservas dos bancos comerciais, taxas de redesconto, além de orientar a política cambial e supervisionar os bancos comerciais. Só em 1964 com a lei de nº 4.595 foi que o Banco Central foi criado e passa a ser uma autarquia Federal constituinte do Sistema Financeiro Nacional (SFN).

Conforme Paula *et al* (2013), a divisão do desenvolvimento do sistema financeiro no Brasil, após o ano de 1994, ocorreu em quatro estágios: o primeiro teve início com a implantação do Plano Real; o segundo tem por marca a adequação e inovação dos bancos do Brasil aos princípios internacionais impostos pelo Acordo de Basileia; o terceiro, teve início no ano de 1995 com a implementação do PROER e PROES; o quarto ocorreu com o ingresso das instituições financeiras estrangeiras dentro do sistema financeiro brasileiro, ocasionando mudanças dentro do sistema bancário, induzindo a competição bancária e a busca por maior eficiência.

De acordo com Martins (2012), o que determina a competição no mercado de varejo ainda é a oferta e demanda locais, e isso inclui o setor bancário. Onde a tendência é que os consumidores busquem dentro de um limite geográfico as melhores ofertas.

Para Cardoso *et al* (2016), a década de 2000 foi marcada por mudanças importantes no arcabouço da indústria bancária no país, onde as fusões entre Banco do Brasil e Nossa Caixa, Itaú e Unibanco geraram grande impacto, os quais foram capazes de afetar além da concorrência bancária a precisão das medidas de competição em grupos econômicos igualmente incorporados.

As autoridades tanto nacionais quanto internacionais utilizam o Índice Herfindahl-Hirschman Normativo (IHHn) para analisar o nível de concentração econômica, a qual é

adquirida através do somatório do quadrado da parcela de mercado de cada uma das instituições financeiras, disponibilizado na forma decimal que resulta em um número entre 0 e 1. (BACEN, 2020). Os valores de IHHn que correspondem a concentração são descritos no quadro abaixo.

Quadro 4 – Correspondência dos valores do IHHn

quadro de correspondência dos valores do IHHn		
entre	0 e 0,10	baixa concentração
acima de	0,10 até 0,18	moderada concentração
acima de	0,18 até 1	alta concentração

Fonte: Elaboração própria.

A seguir será apresentada a tabela dos indicadores de concentração bancária no período de 2015 a 2020 conforme a disponibilidade de dados do Bacen.

Tabela 1 - Indicadores de concentração bancária entre 2015 a 2020.

Segmento Bancário e não bancário						
Indicadores	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Operações de crédito						
IHHn	0,1242	0,1291	0,128	0,1205	0,1124	0,1069
RC5	73,2%	74,3%	73,2%	70,9%	69,8%	68,5%
Equivalente nº IHHn	8,1	7,7	7,8	8,3	8,9	9,4
Segmento bancário						
Operações de Crédito						
IHHn	0,1551	0,1629	0,1618	0,153	0,1427	0,1367
RC5	80,9%	83,3%	83,5%	82,2%	80,7%	79,2%
Equivalente nº IHHn	6,4	6,1	6,2	6,5	7,0	7,3
Segmento bancário comercial						
Operações de Crédito						
IHHn	0,1653	0,1723	0,1712	0,163	0,1532	0,1456
RC5	83,5%	85,7%	85,9%	84,8%	83,7%	81,8%
Equivalente nº IHHn	6,2	5,8	5,8	6,1	6,5	6,9

Fonte: Elaboração própria.

Ao analisar a tabela acima, percebe-se que de acordo com os indicadores de IHHn em todos os segmentos apresentam uma moderada concentração nas operações de crédito entre os anos de 2015 a 2020, desse modo percebe-se que a concentração bancária é capaz de afetar o *spread* bancário, pois um *spread* mais elevado ou até mesmo moderado é capaz de estimular a entrada de novos bancos no mercado e alterar o grau de concentração bancária.

Desse modo pode-se concluir que com o fim das altas taxas de inflações ocasionadas pela implantação do Plano Real houve um aumento considerável da concentração bancária decorrente das fusões, privatizações e aquisições dos bancos por instituições internacionais. Em seguida será discutido como as variáveis macro e microeconômicas interferem no *spread* bancário.

4.2 DADOS EM PAINEL: VARIÁVEL MACROECONÔMICAS E MICROECONÔMICAS

O *spread* bancário é a variável dependente em relação aos agregados macroeconômicos e também microeconômicas para o período trimestral de 2012 ao terceiro trimestre de 2021.

$$SP = -0.0593 + 4.5016e-09*RO + 5.1779e-09*IR + 5.4006e-10*LL + 0.0027*SELIC - 0.0019*DESEMP - 0.0013*PIB - 0.0004*IPCA + 0.0003*NE + 0.0128*INAD + 0.0002*TC + [CX=F] \quad (16)$$

Através da estimação dos dados de painel foi possível obter a tabela 4 a seguir:

Tabela 2 – Resultados da Aplicação do Modelo Econométrico

Variável	Coefficiente	Std. Erro	t-Statistic	Prob.
C	-0.059387	0.057009	-1.041.704	0.2987
RO	4.50E-09	1.57E-09	2.863.806	0.0046
IR	5.18E-09	1.61E-09	3.222.747	0.0015
LL	5.40E-10	1.67E-09	0.322757	0.7472
SELIC	0.002716	0.000488	5.569.016	0.0000
DESEMP	-0.001911	0.000747	-2.557.664	0.0112
PIB	-0.001332	0.000592	-2.248.883	0.0255
IPCA	-0.000444	0.000409	-1.087.436	0.2780
NE	0.000392	0.000426	0.919997	0.3586
INAD	0.012824	0.003959	3.239.381	0.0014
TC	0.000228	0.000188	1.210.806	0.2273
Especificação de efeitos				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-quadrado	0.527350	Média dependente var		0.063724

R-quadrado ajustado	0.494828	S.D. dependente var	0.027080
S.E. de regressão	0.019247	Critério de informação Akaike	-4.996.988
Somatório dos quadrados dos resíduos	0.080758	Critério Schwarz	-4.760.726
Log probabilidade	6.006.476	Critério Hannan-Quinn.	-4.901.727
F-statistic	1.621.527	Estatística Durbin-Watson	2.619.593
Prob(F-statistic)	0.000000		

Fonte: Elaboração própria.

Os resultados obtidos na tabela, demonstram que, as variáveis RO, IR, SELIC e INAD, apresentam-se significativas ao nível de significância de 1% ($p\text{-valor} < 0,01$). As variáveis PIB e DESEMP são significativas ao nível de 5% ($p\text{-valor}$ entre 0,01 e 0,05). Já as variáveis LL, IPCA, NE e TC não são significativas. Em relação ao R^2 , o modelo proposto consegue explicar 52% da variável SP.

O teste de Hausman não foi necessário porque a matriz é estimada pelo efeito fixo. É importante ressaltar também que há ausência de correlação para o efeito aleatório, e ausência de omissão nos coeficientes para o efeito aleatório.

Tabela 3 - Teste F

Test cross-section Efeito fixo			
Teste de Efeito	Estatística	d.f.	Prob.
Cross-section F	3.757.198	(5,218)	0.0028
Cross-section Qui-quadrado	19.342.831	5	0.0017

Fonte: elaboração própria.

O Teste F ou Teste F de Chow é realizado como pode-se observar na tabela 3, nesse o F é significativo ao nível de 1%, assim como o Qui-quadrado. Dessa forma em concordância com Smolski (2019), a hipótese que existe igualdade nos interceptos e nas inclinações é nula para todos os indivíduos, característica essa do modelo de dados agrupados (*pooled*). Como o $p\text{-valor}$ é menor que 0,05 o Modelo de Efeito Fixo (MEF) é mais adequado que o modelo de *Pooled*.

Tabela 4 – Correlação das variáveis Micro e Macroeconômicas com o *spread* entre 2012 e 2021

Correlação das variáveis Micro e Macroeconômicas com o <i>spread</i> entre 2012 e 2021											
	P	O	R	L	ELIC	DES EMP	IB	PCA	E	NAD	C

SP		0,035	,194	,138	,471	-0,246	0,343	,040	0,186	,304	,174
RO	0,035		0,768	,647	0,251	-0,289	,348	,027	,009	0,248	0,232
IR	,194	0,768		0,062	0,002	-0,092	0,354	0,038	0,010	0,051	,401
LL	,138	,647	0,062		0,399	-0,305	,169	,015	,049	0,439	,067
SELI C	,471	0,251	0,002	0,399		-0,4913	0,317	,201	0,176	,605	0,059
DESEMP	0,246	,289	0,092	,305	0,493		0,101	0,324	0,274	0,379	,254
PIB	0,343	,348	0,354	,169	0,317	-0,101		,021	,263	0,091	0,699
IPCA	,040	,027	0,038	,015	,201	-0,324	,021		,493	0,211	0,036
NE	0,186	,009	0,010	,049	0,176	-0,274	,263	,493		0,413	0,334
INAD	,304	0,248	0,051	0,439	,605	-0,379	0,091	0,211	0,413		0,270
TC	,174	0,232	,401	,067	0,059	-0,254	0,699	0,036	0,334	0,270	

Fonte: Elaboração própria.

Baseado em Callegari-Jacques (2007), o coeficiente de correlação pode ser classificado qualitativamente utilizando o seguinte critério:

Tabela 5 – Coeficiente de correlação linear

Coeficiente de Correlação Linear			
Quando,	$ \hat{\rho} $	for igual a 0,	a correlação linear será nula
Quando,	$ \hat{\rho} $	estiver entre 0 – 0,3,	haverá uma fraca correlação
Quando,	$ \hat{\rho} $	estiver entre 0,3 – 0,6,	haverá uma correlação moderada
Quando,	$ \hat{\rho} $	estiver entre 0,6 – 0,9,	haverá uma forte correlação
Quando,	$ \hat{\rho} $	estiver entre 0,9 – 1,	haverá uma correlação muito forte
Quando,	$ \hat{\rho} $	for igual a 1,	haverá uma plena correlação ou perfeita correlação.

Fonte: Elaboração própria.

Com base na tabela 4, a correlação entre o *spread* bancário e a taxa de juros Selic apresentou uma moderada correlação linear. Haja visto, que a taxa é uma das variáveis consideradas na captação.

A variáveis, IR, LL, IPCA e TC apresentaram uma fraca correlação enquanto as variáveis RO, DESEMP, PIB e NE não apresentaram correlação com o *spread* bancário.

Em decorrência da tabela 4, foi possível observar que as variáveis apresentam correlações significativas entre si, a saber: Lucro Líquido e Resultado Operacional; Desemprego e Lucro Líquido; Nível de Endividamento e IPCA; Taxa de Câmbio e Imposto de Renda; PIB e Resultado Operacional.

Bastos (2020), mostra que a pandemia ocasionou uma elevação do comprometimento da renda das famílias, pois em decorrência da pandemia houve uma diminuição da renda. Esse período também é marcado por uma diminuição do PIB e uma elevação no saldo dos empréstimos; o que justifica a interação entre as variáveis PIB e RO.

O teste aplicado demonstra que a variável dependente *spread* bancário apresentou uma relação positiva entre as variáveis Resultados Operacional, Imposto de Renda, Inadimplência e Selic. E negativa para as variáveis Desemprego e PIB. Desse modo percebe-se a importância de tais variáveis na composição do *spread* bancário.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve por objetivo analisar a formação do *spread* bancário com base nos principais indicadores da composição captação, fiscal e risco no período de 2012 a 2021.

Tendo em vista que o *spread* bancário é formado por diversas variáveis, foi utilizado o modelo de regressão múltipla para captar quais variáveis possuem influência sobre a formação do *spread*. Desse modo, pode-se observar que durante o período estudado as variáveis Resultado Operacional, Imposto de Renda, apresentam uma relação positiva em relação a variável dependente *spread*, enquanto as variáveis, Desemprego e PIB, apresentam uma relação negativa.

Constatou-se que a concentração bancária no Brasil é um fator importante na formação do *spread* bancário. Com base na literatura estudada, esta elevada concentração ocorreu após a implantação do Plano Real, ocasionada pelas fusões, privatizações e aquisições, por instituições estrangeiras; a qual mantém-se em todos os segmentos até o período estudado.

O efeito das variáveis microeconômicas sobre o *spread* bancário também foi verificado.

Os indicadores da composição do *spread* bancário influenciam de forma significativa para a elevação dessa taxa

A hipótese deste trabalho é de que a formação do *spread* bancário tem uma relação significativa com o custo de risco, tendo em vista as instabilidades macroeconômicas ocorridas durante o período estudado, onde o custo de risco é representado pelas variáveis Desemprego

e Inadimplência, embora o Desemprego tenha apresentado uma relação negativa com a variável *spread* bancário, a variável Inadimplência apresenta uma relação positiva, demonstrando assim que quanto maior forem os riscos, mais elevado será o *spread* cobrado.

Quanto as instabilidades macroeconômicas, são resultado do cenário político do país, pois o período estudado abrangeu três governos e fases distintas. Mediante ao que fora analisado a hipótese foi comprovada, tendo em vista as variações macroeconômicas ocorridas durante o período estudado e o impacto ocasionado pelo custo de risco.

Perante a relevância deste estudo, indica-se a necessidade da continuidade da pesquisa, para o desenvolvimento e amplitude na compreensão da formação do *spread*, tendo em vista que vários elementos impactam em sua formação, e que o *spread* é utilizado pelas Instituições bancárias para alcançar maior lucratividade, sendo assim quanto maior o *spread*, mais elevada será a taxa de juros cobradas nas operações bancárias. Logo uma melhor compreensão poderá contribuir na busca e elaboração de medidas tais como: redução das cargas tributárias, redução do custo de risco, melhorias administrativas, dentre outras que possam contribuir para a redução do mesmo, pois o *spread* bancário gera impacto sobre a sociedade, tendo em vista que tanto empresas quanto famílias fazem uso do crédito o qual mostrou-se, durante o período estudado, um fator de grande importância o qual também vem comprometendo a renda familiar e gerando o endividamento por conta das elevadas taxas de juros impostas a sociedade brasileira.

REFERÊNCIAS

BANCO CENTRAL DO BRASIL; IF.data; **Ativo total**. Disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/ifdata/index.html>>. Acesso em: 10 de mar, 2022.

BANCO CENTRAL DO BRASIL; IF.data; **Despesa de Intermediação Financeira**. Disponível em: < <https://www3.bcb.gov.br/ifdata/index.html>>. Acesso em: 10 de mar, 2022.

BANCO CENTRAL DO BRASIL; **Endividamento das Famílias**. Sistema Gerenciador de Séries Temporais – SGS v2.1 cód.19882. Disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/sgspub/consultarvalores/telaCvsSelecionarSeries.paint>>. Acesso em: 01 de out, 2021.

BANCO CENTRAL DO BRASIL; **História do BC**. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/pre/historia/historiabc/historia_bc.asp?frame=1#:~:text=O%20Banco%20Central%20iniciou%20suas,de%20%22banco%20dos%20bancos%22. Acesso em 09 de mar, 2022.

BANCO CENTRAL DO BRASIL; IF.data; **Lucro Líquido (LL)**. Disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/ifdata/index.html>>. Acesso em: 25 de fev, 2022.

BANCO CENTRAL DO BRASIL; IF.data; **Imposto De Renda e Contribuição Social**. Disponível em: < <https://www3.bcb.gov.br/ifdata/index.html> >. Acesso em: 26 de fev, 2021.

BANCO CENTRAL DO BRASIL; IF.data; **Resultado operacional**. Disponível em: < <https://www3.bcb.gov.br/ifdata/index.html> > Acesso em: 27 de fev, 2022.

BANCO CENTRAL DO BRASIL; IF.data; **Receitas de Intermediação Financeira**. Disponível em:< <https://www3.bcb.gov.br/ifdata/index.html> > acesso em : 10 de mar,2022.

BANCO CENTRAL DO BRASIL; **202112 – Quadro 08 – Instituições com Maiores Redes de Agências**. Diretoria de Organização do Sistema Financeiro e de Resolução – Diorf – Departamento de Organização do Sistema Financeiro – Deorf. 202112. 2021c. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/resultadobusca?termo=maiores%20bancos%20do%20brasil&source> => Acesso em: 07 de abr, 2022.

BANCO CENTRAL DO BRASIL; **Spread Médio das Operações de Crédito-Total**. Sistema Gerenciador de Séries Temporais – SGS v2.1 - cód.20783. 2021a. Disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/sgspub/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries>>. Acesso em 30 de ago., 2021.

BANCO CENTRAL DO BRASIL; **Taxa Selic**. 2021b Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/taxaselic>>. Acesso em 21 de ago., 2021.

BANCO CENTRAL DO BRASIL; **Relatório de Economia Bancária – 2020**. Disponível em: < https://www.bcb.gov.br/content/publicacoes/relatorioeconomiabancaria/reb_2020.pdf > Acesso em: 22 de mar, 2022.

BASTOS, Estêvão Kopschitz Xavier. **Carta de Conjuntura** – Número 48 – 3º trimestre de 2020. IPEA. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/conjuntura/200813_credito.pdf> Acesso em: 30 de mar, 2022

CALLEGARI-JACQUES, Sidia M. **Bioestatística** [recurso eletrônico]: princípios e aplicações –Dados eletrônicos. – Porto Alegre: editora: Artemed, 2007.

CARDOSO, Marcelo; AZEVEDO, Paulo F.; BARBOSA, Klenio. **Concorrência No Setor Brasileiro: Bancos Individuais Versus Conglomerados Bancários** – Pesquisa de Planejamento econômico – PPE – v.46 – n. 1 – abr. 2016. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/6650/1/PPE_v46_n01_Concorr%C3%Aancia.pdf> Acesso em 20 de mar, 2022.

ESTADÃO; **Economia & Negócios. Endividamento das Famílias**. Disponível em: <<https://economia.estadao.com.br/noticias/geral,brasil-encerrou-2021-com-um-recorde-de-76-3-das-familias-endividadas,70003954248>> Acesso em: 23 de fev, 2022.

FEBRABAN; **Como Fazer Os Juros Serem Mais Baixos No Brasil** – Uma Proposta Dos Bancos Ao Governo, Congresso, Judiciário E À Sociedade – São Paulo, 2018.

FEIXAS, Xavier; ROCHET, Jean-Charles. *Microeconomics of Banking* – 2ª ed. – Massachusetts Institute of Technology. – 2008.

GREMAUD, Amaury Patrick; VASCONCELLOS, Marcos Antonio Sandoval de; TONETO JÚNIOR, Rudinei. *Economia Brasileira Contemporânea* – 8ª Ed – São Paulo, editora Atlas, 2017.

GUJARATI, Damodar N.; PORTER, Dawn C.; *Econometria Básica* – 5ª Ed – São Paulo, AMGH Editora Ltda, 2011.

HO, Victor Renaud Borges. **Determinantes do spread bancário: uma análise empírica dos fatores macroeconômicos**. 2019. 86 f. Monografia (Bacharelado) - Curso de Ciências Econômicas, Economia, Universidade de Brasília, Brasília, 2019. Disponível em: <https://bdm.unb.br/bitstream/10483/26741/1/2019_VictorRenaudBorgesHo_tcc.pdf>. Acesso em: 04 ago. 2021.

IBGE; **PNAD Contínua – Taxa de desocupação**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/9173-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua-trimestral.html?t=series-historicas>>. Acesso em: 01 de out, 2021.

IPEADATA; **Inadimplência** - Operações de crédito – inadimplência da carteira de crédito total. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx>>. Acesso em: 18 de fev, 2022.

IPEADATA; **Índice De Preço Ao Consumidor Amplo (IPCA)**. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerie.aspx?serid=38391>>. Acesso em: 13 de dez, 2021.

IPEADATA; **Produto Interno Bruto (PIB) real**. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/exibeserie.aspx?serid=38414>>. Acesso em: 13 de dez, 2021.

IPEADATA; **Taxa de câmbio - efetiva real - índice de preços ao produtor amplo - disponibilidade interna (IPA-DI)**. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx>>. Acesso em :26 de out, 2021.

KLEIN, Michael A. **A Theory of the banking firm**. Journal of Money, Credit and Banking, Columbus, v. 3, n 2, Part 1. p. 205-218, May. 1971. Disponível em: <<http://joseluisoreiro.com.br/site/link/ec29822b140ba1a0eac8d5aa81da781fa8976b8c.pdf>>. Acesso em: 20 de out, 2021.

LAURETO, Camilo; OREIRO, José Luís. **Rentabilidade e Concentração do Setor Bancário no Período 2002-2009. 2010.** Disponível em: <<http://www.anpec.org.br/encontro2010/inscricao/arquivos/219-ee5a1c7b7cde383b5205f519d0b34361.pdf>> Acesso em: 19 de set, 2021.

MARTINS, Bruno. **Estrutura do Mercado Local e Competição Bancária: evidências no mercado de financiamento de veículos – Trabalhos para Discussão**. Brasília – nº 299, Banco do Brasil, novembro de 2012 – p.1-29. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/pec/wps/port/TD299.pdf>> Acesso em 24 de mar, 2022.

OREIRO, José Luís; PAULA, Luiz Fernando de. **A economia Brasileira no governo Temer e Bolsonaro: Uma avaliação preliminar** – Versão de 05/10/2019. Disponível em:

<<http://www.luizfernandodepaula.com.br/ups/a-economia-brasileira-no-governo-temer-e-bolsonaro-final-05.pdf>> Acesso em: 26 de out,2021.

OREIRO, José Luís da Costa; PAULA, Luiz Fernando de; SILVA, Guilherme Jonas Costa da; ONO, Fábio Hideki. **Determinantes Macroeconômicos do *spread* bancário no Brasil: Teoria e evidencia recente*** - Econ. Aplic. São Paulo, V.10, N.4, P.609-634, Out-dez 2006. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/ecoa/a/CbVgjqDmdPfvQ3T95Pdb7qC/?format=pdf&lang=pt>>

Acesso em: 19 de set, 2021.

PAULA, Luiz Fernando Rodrigues. **Dinâmica da Firma Bancária: uma Abordagem Não-convencional** – Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IE/UFRJ), Rio de Janeiro, 1999. Disponível em: <<http://www.luizfernandodepaula.com.br/ups/dinamica-firma-bancaria-uma-abordagem.pdf>> Acesso em: 11 de set, 2021.

PAULA, Luiz Fernando; OREIRO, José Luiz; BASILIO, Flavio A.C. **Estrutura do Setor Bancário e o ciclo recente de expansão do crédito: O papel dos bancos públicos federais.** Nova Economia_Belo Horizonte_23 (3) setembro-dezembro de 2013. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/neco/a/mdTRKnf5H35MHp7XT3d8kZj/?lang=pt>> Acesso em: 24 de mar, 2022.

PINDYCK, Robert S.; RUBINFELD, Daniel L. **Microeconomia** – 6ª Ed. – São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2006.

SANDRONI, Paulo. **Novíssimo Dicionário de Economia.** 1ª Ed. Editora Beste Seller. São Paulo. 1999.

SARAIVA, Paulo José; PAULA, Luiz Fernando de. **A Endogeneidade Dos Bancos Em Uma Perspectiva Teórica: Análise Crítica Da Literatura A Partir De Uma Visão Pós-Keynesiana** – DOI: 10.12957//synthesis.2015.25831.- Cadernos do Centro de Ciências Sociais da Universidade do Rio de Janeiro – Rio de Janeiro, vol.8, nº 1, 2015, p. 55 – 77. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/synthesis/article/view/25831/19227>> Acesso em: 11 de set, 2021.

SILVA, Guilherme Jonas Costa da. **Ensaio Em Teoria Da Firma Bancária: Estratégia de localização, dinâmica do *spread* bancário e suas implicações em um modelo baseado em agentes** – Tese – Faculdade de Ciências Econômicas – UFMG, Belo Horizonte, MG, 2009. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/AMSA-88DPA2/1/guilherme_jonas_c_silva_2009.pdf> Acesso em: 21 de set, 2021.

SOUZA, Gustavo José de Guimarães. **A Interação entre a dinâmica macroeconômica e os bancos: uma perspectiva acerca do risco de crédito.** - Dissertação (Mestrado em Ciências Econômicas) –Universidade Federal Fluminense, Niterói (RJ), 2007. Disponível em: <<https://livros01.livrosgratis.com.br/cp072095.pdf>> Acesso em: 04 de set, 2021.

SMOLSKI, Felipe Micaíl da Silva. **Regressão com Dados em Pannel** – Software R: curso avançado - Curso Avançado em Estatística com R da UFFS – UFFS – Cerro Largo – 2019. Disponível em: <<https://smolski.github.io/livroavancado/regressao-com-dados-em-pannel.html>> Acesso em: 22 de mar, 2022.

TOBIN, James, *"Commercial Banks as Creators of 'Money'"* (1963). *Cowles Foundation Discussion Papers*. 388. Disponível em: <https://elischolar.library.yale.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1387&context=cowles-discussion-paper-series> Acesso em: 20 de out, 2021.

VARIAN, Hal R. **Microeconomia; Uma Abordagem Moderna** - 9ª ed. Tradução, Regina Célia Simille de Macedo, Rio de Janeiro, editora Elsevier, 2015.

WOOLDRIDGE, Jeffrey M. **Introdução à Econometria: Uma Abordagem Moderna**. – Tradução da 4ª edição Norte-Americana. Tradução: Rogério César de Souza, José Antonio Ferreira; revisão técnica Nelson Carneiro – São Paulo. Thomson Learning, 2007.

MESA 3: MERCADO DE TRABALHO E POLÍTICAS PÚBLICAS

DESIGUALDADE DE RENDA NO NORDESTE: A INFLUÊNCIA DO MERCADO DE TRABALHO ENTRE 2012 E 2021.

RODRIGUES, Haniel E.

Graduando em Economia (UFMA).
Técnico do IMESC-MA, haniel_r@outlook.com

BRITO, Alex.

Doutor em C. Sociais - Desenv. Agric. Sociedade (UFRRJ).
Professor Permanente do PPGDSE-UFMA, as.brito@ufma.br

RESUMO

Este artigo examina como o mercado de trabalho determina desigualdade de renda no Nordeste de 2012 a 2021. O estudo propõe identificar o papel do mercado de trabalho, por meio de suas principais variáveis, apontadas na bibliografia internacional e nacional, como desocupação, gênero e educação na desigualdade de renda da região. Foram utilizados os microdados da PNADC/T- Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílio Contínua Trimestral para calcular o Índice de Gini trimestral da renda domiciliar per capita de todos os trabalhos (Ginirdpc) e em seguida procedeu-se uma análise exploratória de dados para estabelecer a relação entre o indicador de desigualdade e as variáveis do mercado de trabalho. Foi possível observar a forte influência do mercado de trabalho na desigualdade de renda, principalmente entre 2012 e 2019

(período pré-pandemia), em particular por meio da diferenciação de gênero na dinâmica de ocupação no período.

Palavras-chaves: Desigualdade de renda; Mercado de trabalho; Nordeste

ABSTRACT

This paper examines how the labor market determines income inequality in the Northeast from 2012 to 2021. The study proposes to identify the role of the labor market, through its main variables, pointed out in the international and national bibliography, such as unemployment, gender and education income inequality in the region. Microdata from the PNADC/T - Continuous Quarterly Household Sample Survey were used to calculate the quarterly Gini Index of per capita household income for all jobs (Ginirdpc) and then an exploratory data analysis was carried out to establish the relationship between the inequality indicator and labor market variables. It was possible to observe the strong influence of the labor market on income inequality, especially between 2012 and 2019 (pre-pandemic period), in particular through gender differentiation in the dynamics of occupation in the period.

Key words: Income inequality; Labor Market; Northeast

1 INTRODUÇÃO

As regiões centro-oeste, sudeste e principalmente Sul, possuem os menores índices de desigualdade de renda, medidos pelo Índice de Gini domiciliar per capita (Ginirdpc), no país. A região sul, em particular, por ter vasto território, diferentes culturas e formações econômicas, apresenta diferentes níveis de desigualdade de renda e possui, ainda, a menor desigualdade do país ao longo das últimas duas décadas, enquanto a região centro-oeste foi a única região do país que apresentou queda no índice, quando comparados os dados de 2012 e 2021. Por outro lado, o Sudeste é a região que apresentou maior crescimento da desigualdade no período, saindo de 0,523 no começo da série (2012) para 0,544 em 2021. As regiões norte e nordeste apresentaram, ao longo do período, os maiores valores na desigualdade do país. Ainda que o nível da primeira tenha caído entre 2012 e 2015, apresentou crescimento no índice em 2016 e 2017, mantendo-se relativamente estável até 2020 e caindo a partir de 2021.

Em geral, todas as regiões brasileiras têm a renda do trabalho como o principal redutor de desigualdade, como mostrado por Saad (2020). A partir da crise de 2015, porém, com deterioração do mercado de trabalho, ocorreram tendências de crescimento do índice nessas regiões.

Acredita-se que o papel equalizador do mercado de trabalho perdeu força a partir de 2015, provocando aumento da desigualdade nas regiões, tendência esta que foi revertida em 2021 devido ao auxílio emergencial que acarretou diminuição do Ginirdpc em todo o país. Ainda assim, a região nordeste se manteve nos piores resultados do Ginirdpc durante toda a série, evidenciando as grandes disparidades da região.

Assim, este artigo pretende apresentar uma interpretação de como o mercado de trabalho determina a desigualdade de renda no Nordeste de 2012 a 2021. A discussão terá como base a utilização do Ginirdpc como principal variável de aferição da desigualdade, para apontar como os indicadores do mercado de trabalho influenciam nas disparidades de renda.

O texto está dividido em quatro sessões, além dessa introdução. A segunda apresenta uma sumária revisão da literatura internacional e nacional, destacando os resultados principais de como a dinâmica do mercado de trabalho afeta a desigualdade de renda. Na terceira seção, aborda-se a estratégia metodológica para a análise empírica da desigualdade de renda no Nordeste. A quarta apresentam-se os resultados da análise exploratória de dados empreendida com base na estratégia metodológica proposta. Ao final, tecem-se as considerações finais do trabalho.

2 COMO O MERCADO DE TRABALHO DETERMINA A DESIGUALDADE DE RENDA.

Nesta seção apresentam-se os principais resultados da literatura nacional e internacional que indicam o papel do mercado de trabalho na desigualdade de renda, especificando os principais canais de influência, como o gênero e educação.

A participação da renda do trabalho das principais economias do mundo¹⁵ em relação a total da renda nacional, segundo os dados do World Income Database – WID em 2018 gira em torno de 70%. Portanto, a análise da distribuição dos rendimentos desse segmento é essencial para entender a dinâmica da desigualdade de renda.

O mercado de trabalho pode atuar na determinação da desigualdade de renda de duas principais formas, segundo IPEA (2007). Primeiramente pode atuar ao revelar os níveis de desigualdade do capital humano e da experiências dos trabalhadores, funcionando como um “espelho”, podendo então atenuar ou amplificar as desigualdades. A segunda forma seria gerar desigualdades, ao remunerar de forma distinta através da discriminação e da segmentação. A discriminação ocorre quando trabalhadores com educação e produtividades semelhantes são segregados devido a sua cor e gênero. Já a segmentação ocorre da mesma forma, porém as diferentes remunerações são devido a região, setores econômicos e ainda para os trabalhadores que atuam no segmento informal.

No século passado, o aumento desigualdade das rendas trabalho, como ressalta Piketty(2015) é a origem da reversão da tendencia da desigualdade a partir dos anos 70, principalmente nos EUA, onde houve aumento de 50% da diferença salarial entre os 10% que recebem os menores salários dos 10% que recebem os maiores. O autor conclui que:

Se desejamos compreender a desigualdade tal como ela existe, e a redistribuição tal como poderia existir, devemos abandonar a ideia de um mundo onde o trabalho era supostamente homogêneo e onde prevalecia a desigualdade capital-trabalho para analisar a formação da desigualdade das rendas do trabalho. (PIKETTY ,2015, pg 65)

Já na China, de 1992 a 2009 segundo Feng e Tang (2018) os fatores relacionados ao mercado de trabalho, corresponderam em cerca de $\frac{3}{4}$ do aumento da desigualdade do país. Na América Latina de 1995 a 2010, segundo Azevedo (2012) o mercado de trabalho, representado pelo salário-hora foi o principal responsável da queda do índice de Gini, cerca de 45%, enquanto as transferências de renda responderam por 14%

¹⁵ Alemanha, Japão, França, Estados Unidos e Reino Unido

No Brasil, a renda do trabalho também é responsável pela maior fatia da renda nacional, com valor semelhante dos países citados, com cerca de 70,2% em 2018 segundo World Income Database (WID). A renda advinda do trabalho não é só majoritária, mas como também, segundo a grande maioria da literatura econômica brasileira, é a principal determinante da desigualdade de renda do país.

Azevedo (2012), aponta que para o Brasil, o salário hora, é o principal responsável para a queda da desigualdade, com 41%, valor menor dos resultados encontrados por Saad et al (2020), que de 2001 a 2015 os rendimentos do trabalho seriam responsáveis por 57,7% da queda do índice de Gini, resultado semelhante ao de Hofmann (2009) com 59,8%, de 2001 a 2007.

Saad et al(2020) concluem ainda, que 93,11% da redução do índice de Gini se deve a diminuição da concentração das fontes de renda, principalmente dos rendimentos do trabalho e das aposentadorias, ou seja, ocorreu uma melhor distribuição dos salários no período.

Como discutido, entender a desigualdade do mercado de trabalho nos aproxima a entender a desigualdade de renda. Mas quais são os principais fatores, dentro do mercado de trabalho, que geram desigualdades?

2.1 RETORNOS DA EDUCAÇÃO

Conforme discutido na literatura econômica¹⁶, a educação se relaciona com a desigualdade da remuneração do trabalho de duas formas. Por meio do efeito quantidade, o qual a remuneração do trabalhador seria crescente quanto maior for a desigualdade do capital humano, ou seja, quanto menor a quantidade de trabalhadores com alta qualificação, maior seriam suas remunerações.

A segundo forma, e ao que parece, mais importante, seria pelo efeito preço, que, dado um grau de desigualdade no capital humano, os salários seriam maiores quanto maior a for a valorização da educação pelo mercado, ou seja, quanto a mais os empregadores estariam dispostos a pagar para os trabalhadores mais qualificados.

Uma das principais questões que motivam a busca de melhores níveis educacionais, do ponto de vista individual, é a melhoria salarial. A hipótese seria que as pessoas com melhores escolaridades, obtém salários maiores.

¹⁶ Barros e Mendonça (1993;1996), Becker e Chiswick (1966), Langoni (2005), Lustig et al (2013) , Azevedo e Atuesta (2013)

No século passado a diferença de qualificação dos trabalhadores, juntamente com a evolução tecnológica foi vista como o principal motivo para a diferença salarial entre os trabalhadores. Essa hipótese é chamada de *Skill Biased technical change* (SBTC), que propõe que as mudanças tecnológicas seriam enviesadas, gerando uma demanda crescente para os trabalhadores mais qualificados (CARD e DINARDO, 2002).

A SBTC, apesar de muito utilizada no século passado nos EUA, para explicar o aumento da desigualdade salarial, foi criticada por inúmeros autores, devido a sua inconsistência de explicar os motivos pelos quais a desigualdade americana aumentou entre os grupos assalariados com as mesmas características (nível educacional, experiência profissional e mesma idade) (JUHN et al, 1993). Estando enviesada pela tecnologia ou não, os retornos da educação (skill premium) é um dos principais fatores que influenciaram na determinação da desigualdade de renda nos países latino-americanos e na China, porém em sentidos inversos.

Entre 1992 e 2009, na China Feng e Tang (2018), apontaram que o mercado de trabalho foi o grande responsável no aumento da desigualdade. Os principais motivos, segundo os autores seriam a diminuição do nível de emprego, o aumento dos retornos da educação e da desigualdade dentro do mesmo nível educacional (resultado de habilidades não observadas).

Ainda segundo Feng e Tang, as diferenças salariais aumentaram devido a mudança da China de uma economia planificada para uma de mercado, provocando, além de outras consequências, o êxodo rural, e a livre negociação entre patrão e empregado. Esses fatores promoveram o aumento da dispersão salarial, já que os trabalhadores com melhor qualificação e habilidades receberiam salários maiores. Esse aumento de dispersão foi atenuado devido a expansão educacional ocorrida a partir 1999

The program was initiated in 1999 and started to affect the labor market since 2002/2003 when the first cohort of graduates left schools. The annual college admission growth rate has been increased to 30% in 1999 and 2000, up from only 2% on average between 1993 and 1998, and maintained a 15% annual growth rate over the 2001–2005 period, before slowing down to 5% after 2006. Such a large-scale expansion program has improved average levels of education significantly¹⁷ (XING, 2001 apud FENG e TANG, 2018, pg. 999)

Na América Latina, como discutido anteriormente, cerca de 45% da queda da desigualdade se deve a redução da disparidade dos salários-hora. Lustig et al(2013) e (Azevedo

¹⁷ O programa foi iniciado em 1999 e começou seu afeito no mercado de trabalho desde 2002/2003 quando o primeiro da turma de graduados deixou as escolas. A taxa anual de admissão saiu de 2% em média de 1993 a 1998 para 30% em 1999 e 2000 e manteve uma taxa de crescimento anual de 15% entre 2001 e 2005, antes de desacelerar para 5% em 2006. Esse programa de expansão em grande escala melhorou significativamente os níveis médios de educação (tradução nossa).

et al 2013) concordam a queda dos retornos da educação (também conhecido como efeito preço) foi o principal motivo dessa redução. Lustig et al (2013) observam que os principais motivos para a queda do skill premium são:

There are four potential (and not mutually exclusive) explanations for this phenomenon: a reduction in the relative demand for skilled workers; an increase in the relative supply of skilled workers; an increase in minimum wages and unionization rates benefiting low-wage workers more than high-wage workers; and a degradation of tertiary education. The latter could occur due to a combination of an expansion of tertiary education of lower quality and/or because those entering expanded tertiary education programs increasingly include individuals with lower abilities, as compared to previous patterns of human capital accumulation.¹⁸ (LUSTIG et al, 2013, pg. 8).

Azevedo et al (2013) concluem que o aumento do acesso da educação foi fator chave para queda da desigualdade na América Latina de 1995 a 2010, porém eles discutem que a qualidade da educação e as habilidades que são valorizadas no mercado de trabalho são as novas variáveis que podem promover crescimento da desigualdade de renda no continente.

No Brasil, a partir de 1995 o efeito preço caiu, segundo o IPEA (2007). Entre 2001 e 2005 esse declínio foi contínuo e representou cerca de 20% da queda da desigualdade na remuneração do trabalho, e em 12% na renda per capita. A queda dos retornos da educação, no Brasil, segundo Gasparini e Lustig (2011) foi devido principalmente à expansão de oferta de trabalhadores mais qualificados.

2.2 DISCRIMINAÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO: GÊNERO

Como discutido anteriormente, o mercado de trabalho pode não só revelar as desigualdades educacionais e de experiências, mas também gerar desigualdade, através discriminação e da segmentação (IPEA 2007).

Apesar das disparidades ainda persistirem, o impacto da diminuição da diferença salarial entre os gêneros na desigualdade de renda já é sentido desde o século passado. Após a segunda

¹⁸ Existem quatro explicação potenciais (e não mutuamente exclusivas) para esse fenômeno: uma redução na demanda relativa por trabalhadores qualificados; aumento na oferta relativa de trabalhadores qualificados; aumento do salário-mínimo e das taxas de sindicalização, beneficiando mais os trabalhadores de baixa renda do que os de alta renda; e uma degradação do ensino superior. Este último pode ocorrer devido a uma combinação de uma expansão do ensino superior de menor qualidade e/ou porque aqueles que ingressaram em programas de ensino superior já expandidos, possam ser indivíduos com habilidades mais baixas, em comparação com padrões anteriores de acumulação de capital humano. (tradução nossa)

guerra mundial nos EUA, segundo Atkinson (2015), ocorreu um aumento na dispersão salarial americana e apesar disso, a desigualdade de renda familiar não aumentou nesse período, crescendo apenas após 1980. Ainda segundo o autor, ao analisar a desigualdade familiar, e não a individual, foi possível descobrir que a participação feminina no mercado de trabalho foi fator importante para a diminuição do indicador no país.

Apenas 22% das mulheres casadas trabalhavam, nos EUA no final da década de 50, esse valor cresceu para 47% em 1977 e de 11% para 39% das mulheres também casadas, mas com filhos com menos de 6 anos. A maior participação feminina no mercado de trabalho, dessa forma, diminuiu a desigualdade familiar (FREEMANN 1980)

A partir de 1970, porém, ainda segundo Atkinson, o incremento da participação feminina, se originou das mulheres de famílias com rendimento acima da média, não mais da parcela mais pobre da população. Esse novo fenômeno gerou um efeito reverso, um aumento da desigualdade.

É possível concluir que a participação feminina no mercado de trabalho diminui a desigualdade familiar, devido ao crescimento da renda das famílias, principalmente se as novas trabalhadoras tenham como origem as famílias mais pobres.

Em consonância, Filandri e Struffolino (2019) ao analisar de 31 países Europeus, apontaram que o crescimento da participação feminina no mercado de trabalho, ao aumentar o rendimento familiar total, diminui pobreza entre as famílias. Apesar da queda da pobreza familiar, as autoras concluem, porém, há um aumento simultâneo na pobreza no caráter individual, que provoca o aumento da desigualdade de renda entre os indivíduos. Esse fenômeno é devido à baixa qualidade dos empregos (como os trabalhos intermitentes, de meio período e discriminação de gênero). Dessa forma, a ainda persistente precarização no mercado de trabalho feminino ainda influencia na desigualdade e na pobreza dos países.

Há indícios que a educação tem papel importante para a diminuição das diferenças salariais entre os gêneros, segundo Weichselbaumer e Inter-Ebmer (2005). De 1960 e 1990, ainda segundo os autores, as melhores oportunidades no mercado de trabalho para as mulheres se justificaram devido a melhor educação, treinamento e permanência no trabalho

No Brasil, a discriminação no mercado de trabalho ainda é alta, apesar de avanços em anos recentes. No país, a participação feminina no mercado de trabalho em 2019 segundo o IBGE é de 54,5% enquanto os homens têm 73,7%,

Ainda segundo o IBGE apesar das mulheres possuírem melhor qualificação, os salários são menores, cerca de 77,7% em relação aos salários dos homens. As menores diferenças

salariais foram registradas na região Norte, com as mulheres recebendo 92,6% do salário dos homens, e para o nordeste, com 86,6%. Apesar disso, nesses dois estados é onde é registrado também os menores rendimentos para as mulheres com R\$¹⁹1.608 e 1.456 para o Norte e Nordeste respectivamente.

Outro aspecto no mercado de trabalho importante para a análise da diferença salarial e de discriminação entre os gêneros é a proporção de ocupados em trabalhar por tempo parcial. Devido a questões como o ainda maior envolvimento das mulheres em atividades de cuidados e afazeres domésticas, a proporção das mesmas em trabalhados por tempo parcial é maior que dos homens no Brasil, com cerca de 29,6%, dentre elas as que se destacam são novamente o Norte e Nordeste com os maiores valores, 39,2% e 37% respectivamente.

O impacto da discriminação de gênero no Brasil ainda não é consenso. De 2001 a 2005 a discriminação de gênero não teve grande impacto na desigualdade de renda, segundo o IPEA (2007)

De fato, essa queda na discriminação foi responsável por apenas 2% da queda no grau de desigualdade em rendimento do trabalho, e em nada contribuiu para a redução na desigualdade em renda per capita (IPEA 2007, pg. 392.)

Analisando o período maior, de 1992 a 2014, Ribeiro e Machado (2018) encontraram resultados diferentes e concluíram que no Brasil se o rendimento das mulheres casadas não tivesse se modificado, a queda da desigualdade de renda entre as famílias seria 22% menor do que de fato foi observado.

3 BREVES CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS.

No presente trabalho, foram utilizados os dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio Contínua Trimestral (PNADC/T) realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), para as análises do mercado de trabalho como também no cálculo do Índice de Gini domiciliar per capita de todas as fontes do trabalho (Ginirdpc).

¹⁹ Valor referente a 2019

A periodicidade escolhida foi a trimestral, analisando assim as relações da desigualdade com o mercado de trabalho, em formato de alta frequência. A série temporal escolhida foi do primeiro trimestre de 2012 ao quarto trimestre 2021, no qual, os dados estão deflacionados até o dezembro de 2021.

Em se tratando de rendimentos, a PNADc trimestral é restrita ao rendimento proveniente de todos os trabalhos, não sendo imputada as rendas de pensões, aposentadorias, aluguéis, doações, transferências governamentais e aplicações financeiras. Mas como destaca Leite (2020) cerca de 72,2% a 76,8% do total da massa de rendimento corresponde ao Rendimento Domiciliar Per capita (RDPC) de todos os trabalhos, dessa forma é esperado que grande parcela das mudanças na desigualdade na RDPC para os rendimentos de todas as fontes não possua significativas diferenças no rendimento de todos os trabalhos utilizado no presente trabalho.

A escolha da renda efetiva (VD4020 nos microdados da PNADC/T) é justificada, ainda segundo Leite (2020) pois esta reflete a remuneração de efetiva, a qual pode ser nula ou concentrar todos os ganhos anuais. Dessa forma, quando se discute a desigualdade de renda a questão principal seria de como se caracterizar a remuneração em um determinado período e não ao longo do ano. Outro aspecto é que na renda efetiva é computada, desde 2015, o recebimento de férias, 13º salário, horas extras, bonificações etc., diferentemente da renda habitual (VD4019), que não inclui esses indicadores

Como o presente trabalho busca analisar o peso do mercado de trabalho na desigualdade de renda, a escolha do rendimento efetivo é justificada pois este capta as sazonalidades do mercado de trabalho, principalmente dos empregos temporários criados no quarto trimestre de cada ano, já que a renda habitual realiza uma espécie de tratamento sazonal do rendimento, perdendo assim o impacto dos comportamentos da desigualdade e do mercado de trabalho (LEITE, 2020).

A importância da sazonalidade nos dados é devido ao comportamento do mercado de trabalho, como descrito por Leite (2020) o qual no 4º trimestre geralmente há um aumento das contratações, normalmente temporárias, seguidas de queda nos começos dos anos com as demissões.

Dessa forma, é reforçada a escolha metodológica da escolha da renda efetiva no presente trabalho, para assim captar a dinâmica do mercado de trabalho e suas sazonalidades e seu impacto na desigualdade de renda. No cálculo da renda domiciliar per capita, foi utilizado o software R para o tratamento dos dados, utilizando as rotinas propostas por Leite (2020).

O primeiro passo é a agregação, por domicílio, da variável relativa ao rendimento mensal efetivo de todos os trabalhos (VD4020), desconsiderando-se os casos sem declaração (missings) para essa variável e procedendo-se a uma seleção pela V2005 para excluir pensionistas, empregados domésticos e seus parentes. Após a agregação, realiza-se a divisão pelo número de componentes do domicílio (VD2003), obtendo-se, então, uma RDPC para todos os trabalhos, pela sua natureza não restrita aos indivíduos que efetivamente compõem a força de trabalho, mas abarcando todos aqueles no domicílio. Após a expansão da amostra, realizada com os pesos fornecidos pelo próprio IBGE (V1028), procede-se à ordenação, por ordem crescente de RDPC, e, então, calcula-se o coeficiente de Gini. (Leite 2020, pg 133-134).

O Índice de Gini é uma medida que sintetiza o nível de desigualdade de uma distribuição em um número (Medeiros 2012). De maneira geral, o índice descreve a diferença entre os rendimentos dos mais pobres e dos mais ricos. Numericamente, varia de zero a um. O valor zero representa a situação de igualdade, ou seja, todos têm a mesma renda. O valor um (ou cem) está no extremo oposto, isto é, uma só pessoa detém toda a riqueza, (WOLFFENBÜTTEL, 2004). Como é o índice é numericamente igual ao dobro da área entre a Curva de Lorenz e a Linha da Perfeita Igualdade, o coeficiente pode ser expresso na seguinte forma:

$$G = 1 - 2 \int_0^1 Lx(y)dy$$

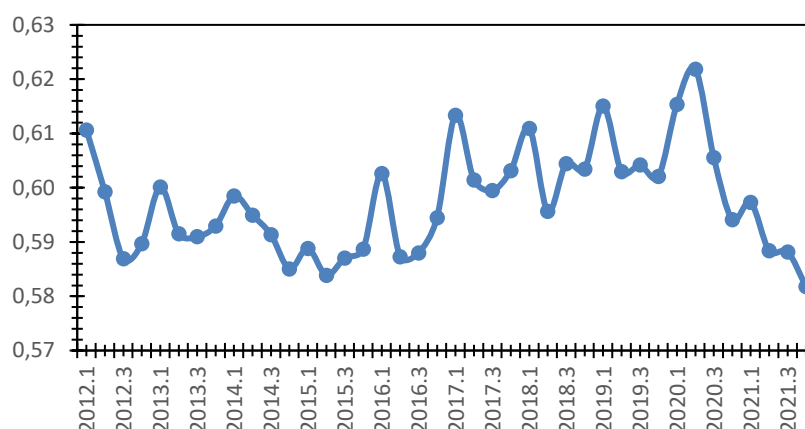
Posteriormente, para analisar como o mercado de trabalho determina a desigualdade de renda, foram utilizadas Correlação de Pearson, com objetivo de identificar o grau de associação linear entre as mudanças no mercado de trabalho e a desigualdade de renda.

Os dados referentes ao gênero, raça e nível educacional foram utilizados na série temporal até o 4º trimestre de 2019. Os dados IBGE em relação a esses indicadores estão disponibilizados apenas até o 1º trimestre de 2020, e dessa forma, como esse trimestre já possui impactos da pandemia, resolveu-se utilizar apenas os dados até 2019. No caso da posição na ocupação, os dados também foram retirados da Pnad, porém o Índice de Gini das ocupações utilizado foi o individual e não o RDPC, devido a característica dos indicadores.

4 DESIGUALDADE DE RENDA NO NORDESTE.

O Nordeste possui alta desigualdade de renda, como mostra a série do Ginirdpc entre 2012 e 2021 (Gráfico 1). É possível observar três tendências, a primeira de queda, até o 2º trimestre de 2015, seguido do forte crescimento até o 1º trimestre de 2019, e de queda até o último trimestre de 2021.

Gráfico 1 - Ginirdpc NE - 2012 a 2021



Fonte: IBGE/SIDRA. Elaboração própria

A dinâmica do Ginirdpc na região, segue a mesma do Brasil durante todo o período, porém o indicador no país é menor, não ultrapassando 0,58 ao longo da série, demonstrando a grande desigualdade no Nordeste, que em 2019 registrou seu maior valor do índice (0,62)

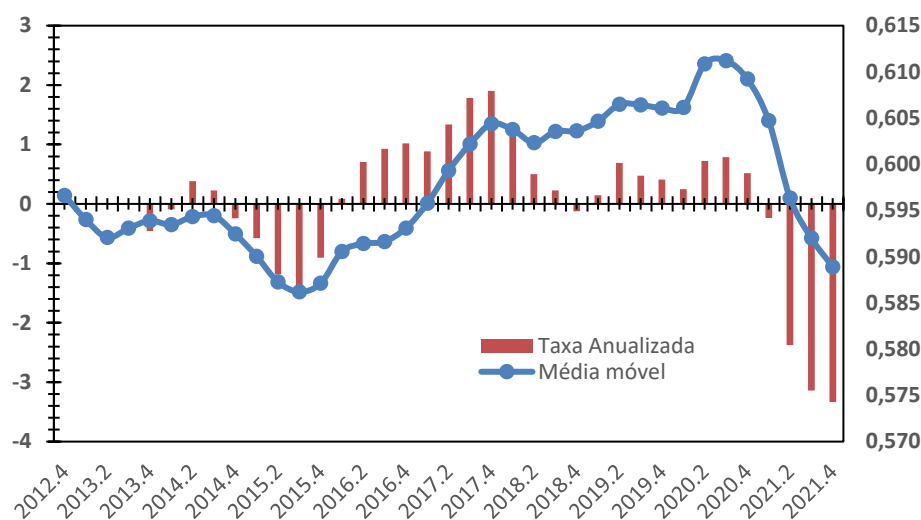
Os dados mostram que o índice de Gini do Brasil e do Nordeste possuem notável a semelhança (correlação 0,88), apesar de como ressaltado, a desigualdade na região é superior aos valores registrados no país, a correlação dos indicadores é alta, indicando que, provavelmente, a capacidade de mitigação da desigualdade de renda escape à capacidade política e econômica dos governos subnacionais, dado que provavelmente questões ligadas a renda e ao emprego estejam associados diretamente às políticas macroeconômicas, do governo federal.

Dessa forma, devido à grande correlação entre os índices, aspectos e políticas públicas do mercado de trabalho no âmbito federal, tem impacto importante no indicador Nordestino, indicando que políticas nas abrangências municipais e estaduais no combate desigualdade deve ser realizadas juntamente com o governo federal, para assim terem maiores efetividades.

Para melhor analisar a dinâmica da desigualdade do Nordeste, utilizou-se, no gráfico 2, a taxa anualizada de crescimento da desigualdade e a média móvel²⁰ do Gini para 4 trimestres. O maior crescimento da série se deu no 4 trimestre de 2017, com 1,9%, enquanto a maior queda, ocorreu no 3º trimestre de 2021, com 3,1%.

²⁰ A média móvel é calculada a partir da média dos índices de gini do trimestre em questão e de três trimestres imediatamente anteriores. Já a taxa anualizada tem o mesmo cálculo, porém é realizada com base na média móvel.

Gráfico 2 - Taxa anualizada (esquerda) e média móvel do Ginirdpc NE - 2012 a 2021



Fonte: IBGE/SIDRA. Elaboração própria

A partir da apresentação da dinâmica da desigualdade, na próxima sessão será realizada análise de como o mercado de trabalho impacta nesse indicador.

4.1 O PAPEL DO MERCADO DE TRABALHO NA DESIGUALDADE DE RENDA DO NORDESTE.

Após analisar a dinâmica da desigualdade de renda no Nordeste, essa sessão discutirá a influência do mercado de trabalho sobre esse indicador, primeiramente através de indicadores como a taxas de desocupação, subocupação e força de trabalho potencial. Outras questões discutidas são as subseções que abordam outros aspectos do mercado de trabalho como gênero, raça, educação, informalidade e posição na ocupação

Para analisar a relação da desigualdade de renda e o mercado de trabalho, utilizou-se os dados da PNAD contínua, analisando assim, se os principais indicadores de desempenho do mercado de trabalho se correlacionam com o índice de gini domiciliar per capita.

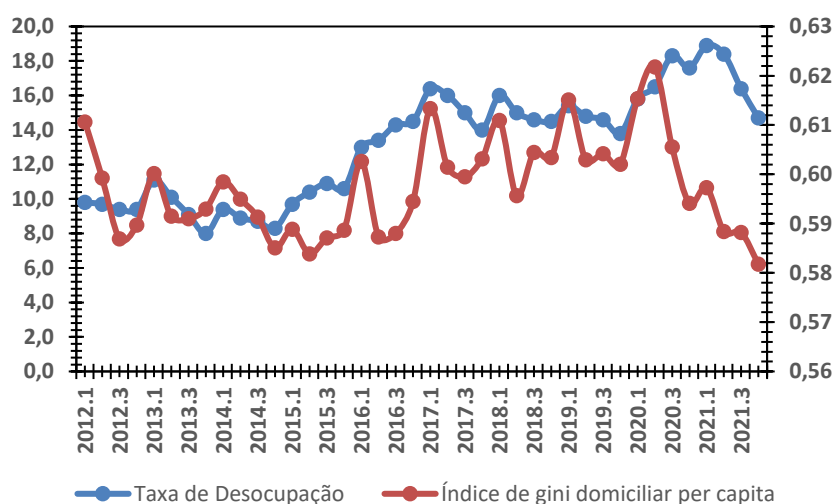
Observando a taxa de desocupação e o índice de gini, observou-se que há correlação moderada (0,41) entre os dois indicadores, como mostra o gráfico 3. Seguindo a metodologia

de Leite (2020), a correlação se mantém quando incluímos a subocupação por insuficiência de horas trabalhadas²¹ (0,41) e cresce quando incluímos a força de trabalho potencial²² (0,46).

O aumento da associação entre o índice de gini e a força de trabalho potencial quando comparados com a desocupação e a subocupação por insuficiência de horas trabalhadas provavelmente é devido a diferente amplitude dos indicadores.

O trabalho potencial não inclui os desocupados e ocupados, mas sim as pessoas que não estão procurando emprego, mas poderiam ter um trabalho, como os desalentados, os quais auferem renda zero em período superior aos desocupados, promovendo maior desigualdade.

Gráfico 3 -Taxa de desocupação (esq.) e Ginirdpc (dir.) - 2012 a 2021



Fonte: IBGE/SIDRA. Elaboração própria

Quando se analisou, porém, os indicadores apenas no período pré-pandemia²³ (2012 a 2019), percebe-se que as correlações crescem, para 0,60 entre o gini e a taxa de desocupação,

²¹ A subocupação por horas de trabalho é formada por pessoas com 14 anos ou mais que trabalham menos de 40 horas semanais e estão disponíveis para trabalhais mais horas

²² A força de trabalho potencial é definida como o conjunto de pessoas de 14 anos ou mais de idade que não estavam ocupadas nem desocupadas na semana de referência, mas que possuíam um potencial de se transformarem em força de trabalho.

²³ Em 11 de março de 2020 a Organização Mundial da Saúde caracterizou a COVID-19 como pandemia. No Brasil, a partir das recomendações da OMS e efetuadas pelos estados, ocorreram medidas de distanciamento e de isolamento social com objetivo de conter a disseminação do vírus. No que se diz respeito ao governo federal, algumas medidas foram pregadas para diminuir os impactos da pandemia, como o Auxílio Emergencial, que começou a ser pago em abril de 2020 no valor de 600 reais além da MP 936/2020 que tinha como objetivo a partir redução dos salários dos trabalhadores, evitar demissões. Com dessas medidas, ocorreu diminuição na desigualdade, como relevado ao longo do capítulo, principalmente devido ao auxílio emergencial. No caso da MP/936, porém, a garantia do emprego foi compensada pela perda dos rendimentos, já que o auxílio tinha como teto o valor do seguro-desemprego. Como apontado por Barbosa e Prates (2020) os trabalhos formais são, de forma

fato que também ocorre com a subocupação por insuficiência de horas trabalhadas (0,68) e na força de trabalho potencial (0,67). A correlação tem maior valor quando utilizado o gini e a taxa composta de subutilização da força de trabalho (0,69) na qual tem-se a População na Força de Trabalho Ampliada no denominador e a soma de desocupados, subocupados por insuficiência de horas e força de trabalho potencial no numerador. Importante considerar que o aumento da correlação entre o índice e a taxa composta, quando comparados com a desocupação, demonstra que esta última não consegue captar totalmente o aumento da precarização do mercado de trabalho, quando tomada isoladamente.

A análise com diferentes variáveis, demonstrando a baixa qualidade das ocupações, desde insuficiência de horas, quanto o trabalho potencial, fornece indícios mais robustos da influência do mercado de trabalho na desigualdade de renda. Assim, quando comparadas as trajetórias das médias móveis acumuladas em quatro trimestres, tirando, dessa forma, o foco da sazonalidade, é observada uma correlação muito forte (0,91), como mostra o gráfico 4. Dessa forma, há robusta associação da relação entre a desigualdade de renda e o mercado de trabalho.

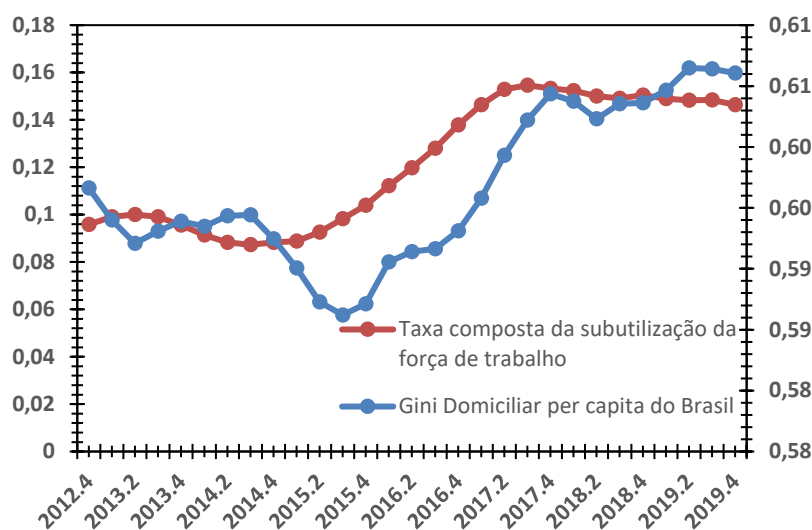
Nas subseções seguintes é discutida as particularidades do mercado de trabalho no Nordeste, como gênero, raça, educação, informalidade e as posições na ocupação. E como essas variáveis impactam na desigualdade de renda

4.1.1 A influência do gênero, da raça e da educação na desigualdade de renda.

Como discutido no capítulo anterior, a bibliografia aponta que o gênero, raça e educação possuem influência na desigualdade de renda, dessa forma, esta subseção tem como objetivo discutir se essa associação se mostra verdadeira no Nordeste durante o período analisado.

Gráfico 4 - Médias móveis da taxa comp. de sub. da força de trabalho(esq.) e Ginirdpc(dir.) 2012 a 2019.

geral, concentrados na metade superior da distribuição, as reduções de jornada e salários podem minimizar a desigualdade. Além desse aspecto, apenas os trabalhadores no setor formal foram beneficiados, os informais sofreram grande perda de empregos e rendimentos. Portanto o auxílio emergencial promoveu o crescimento da base da distribuição e a MP/936, ao promover o emprego, mas com diminuição de salários, pode ter reduzido o rendimento do topo.



Fonte: IBGE/SIDRA. Elaboração própria

A desigualdade de gênero, como apontado tanto na bibliografia nacional (IPEA 2007) e quanto internacional Atkinson (2015), revelam a relevância do indicador para a desigualdade de renda. Em consonância, os dados da PNAD contínua de 2012 a 2019, no Nordeste, revelam que há indícios de que o aumento da participação feminina no mercado de trabalho diminui a desigualdade de renda domiciliar.

Os dados mostram forte correlação entre a taxa de desocupação das mulheres e o Ginirdpc (0,64) e forte, porém inversa, em relação ao nível de ocupação (-0,65). Entre 2012 e 2015 houve aumento do nível de ocupação feminina com 41% em 2015, no mesmo período do menor valor do Ginirdpc. Já a partir da crise em 2015, houve uma forte diminuição do nível de ocupação feminina, chegando na menor histórica da série em 37%.

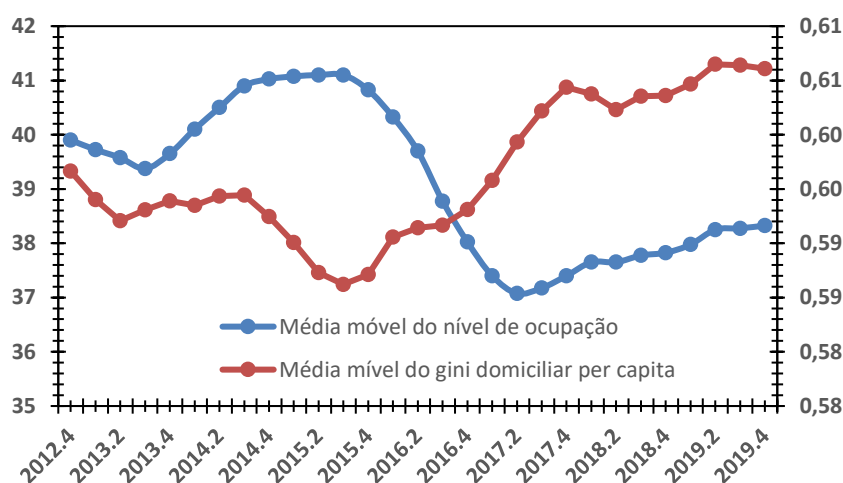
O gráfico 5 mostra a forte correlação negativa (-0,78) entre o nível de ocupação feminina e Ginirdpc no período. Dessa forma, assim como aconteceu nos EUA (ATKINSON, 2015; FREEMAN, 1980) o aumento da participação feminina no mercado de trabalho, especialmente na ocupação, parece ter papel redutor na desigualdade de renda.

A taxa composta de subutilização da força de trabalho feminina também se mostra condizente com os indicadores discutidos. A correlação do indicador com o Gini é de 0,73, acima do masculino de 0,65. Valor que sobe consideravelmente, para 0,92 quando utilizada as médias móveis, como demonstrado no gráfico 6.

Os valores mostram a correlação quase perfeita entre os indicadores, no qual a redução da desigualdade e o posterior aumento a partir de 2015 coincidem fortemente com o comportamento da taxa composta de subutilização da força de trabalho feminina.

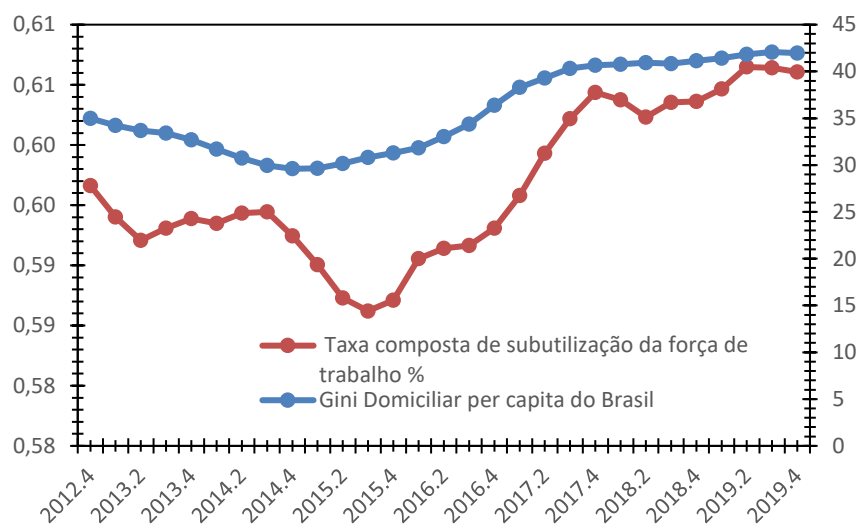
Outro indicador do mercado de trabalho, que demonstra grande relação entre a ociosidade e precarização do trabalho feminino e a desigualdade é da taxa combinada de desocupação e de subocupação por insuficiência de horas trabalhadas. A correlação feminina (0,72) também se mostra maior que a masculina (0,64).

Gráfico 5 - Médias móveis do Ginirdpc (dir.) e do nível de ocupação fem. – 2012 a 2019



Fonte: IBGE/SIDRA. Elaboração própria

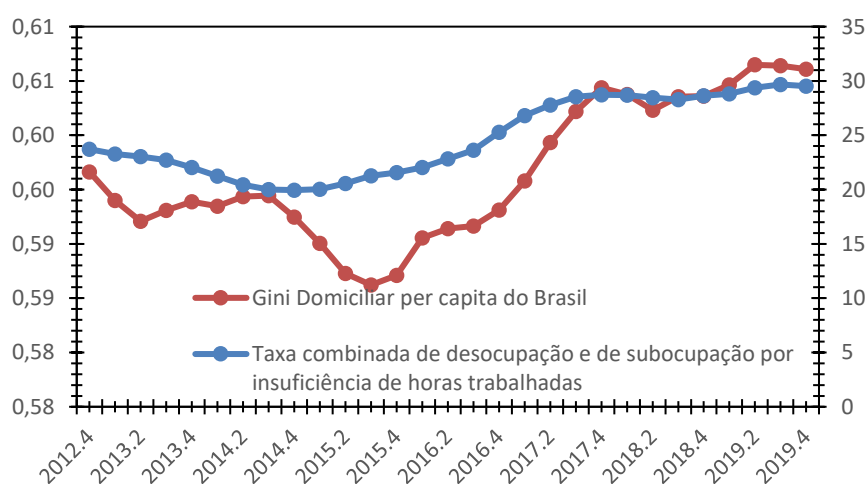
Gráfico 6 - Médias móveis do Ginirdpc (esq.) e da taxa de sub. da força de trab. fem. (dir.) - 2012 a 2019



Fonte: IBGE/SIDRA. Elaboração própria

Novamente os valores indicam maior correlação quando utilizados as médias móveis (0,90), como mostra o gráfico 7.

Gráfico 7 - Médias móveis da taxa de comb. de desoc. e subocup. por insuf. de horas feminina(dir.) e do Ginirdpc(esq.) – 2012 a 2019



Fonte: IBGE/SIDRA. Elaboração própria

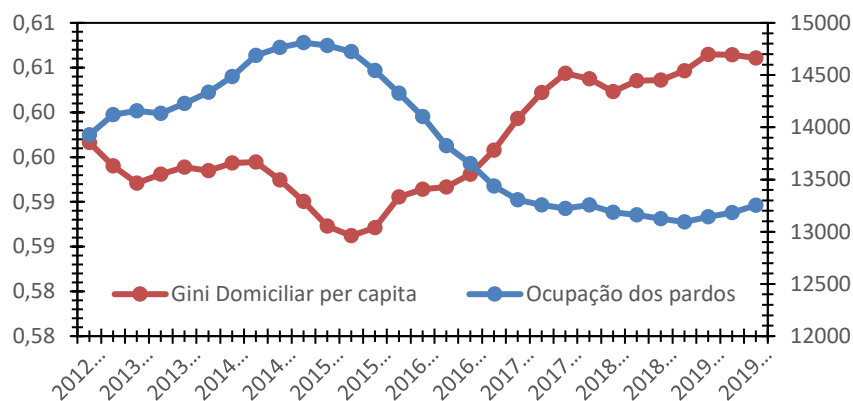
No tocante a questão racial, ao analisar os dados da PNAD contínua, no mesmo período, é possível perceber seu impacto na desigualdade de renda. A população parda representa a grande maioria do contingente ocupado no Brasil, com cerca de 62% em 2019 e a população

negra, a que possui menos representação, com apenas 13%. Quando correlacionados os dados da ocupação entre as raças e o Ginirdpc, podemos observar que há uma relação negativa entre a ocupação dos pardos e a desigualdade (-0,72). O valor cresce para -0,89 se correlacionarmos os indicadores utilizando as médias móveis, como mostra o gráfico 8.

É possível notar que a partir do início da crise, os pardos perderam grande participação no mercado de trabalho, cerca de 1 milhão e 600 mil postos, período em que o Ginirdpc voltou a crescer no país. A parcela de trabalhadores negra foi a única que apresentou crescimento da ocupação no período, com aumento de 24% de 2012 a 2019, como mostra o gráfico 9, dessa forma, ao analisar o nível de ocupação e o Ginirdpc, o resultado se mostra contraintuitivo, com uma correlação positiva entre os indicadores de 0,51. Dessa forma, para analisar a influência da desigualdade de raça nas disparidades de renda no mercado de trabalho, é necessário utilizar outros indicadores. No caso da taxa de desocupação, é possível evidenciar resultados diferentes.

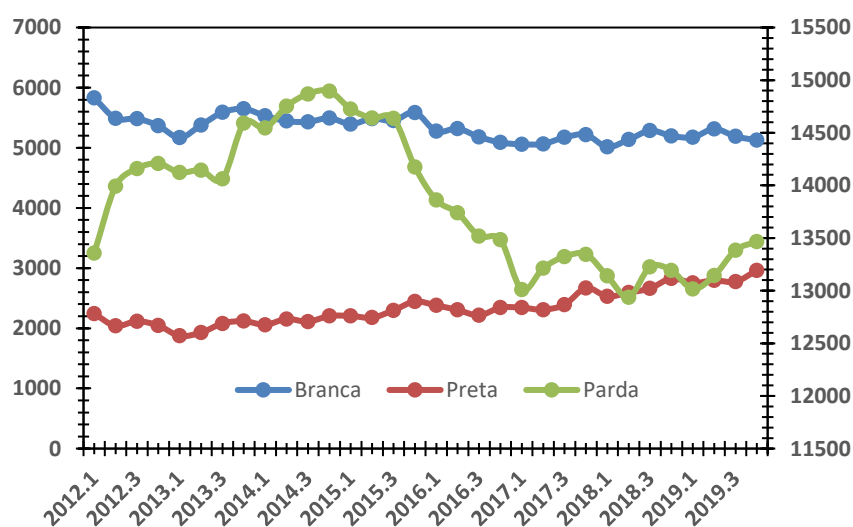
A correlação entre a desocupação em todas as raças é positivo com o gini, ou seja, à medida em que a desocupação população parda e negra aumenta, a desigualdade também se eleva. O resultado é bastante óbvio, no entanto, a maior correlação é entre a taxa de desocupação da população negra, com 0,63, parcela que teve maior aumento de desocupação com 118% durante o período. A correlação aumenta para 0,82 quando utilizados as médias móveis.

Gráfico 8 - Médias móveis do Ginirdpc (esq.) e da ocupação dos pardos (mil pessoas) (dir.) – 2012 a 2019



Fonte: IBGE/SIDRA. Elaboração própria

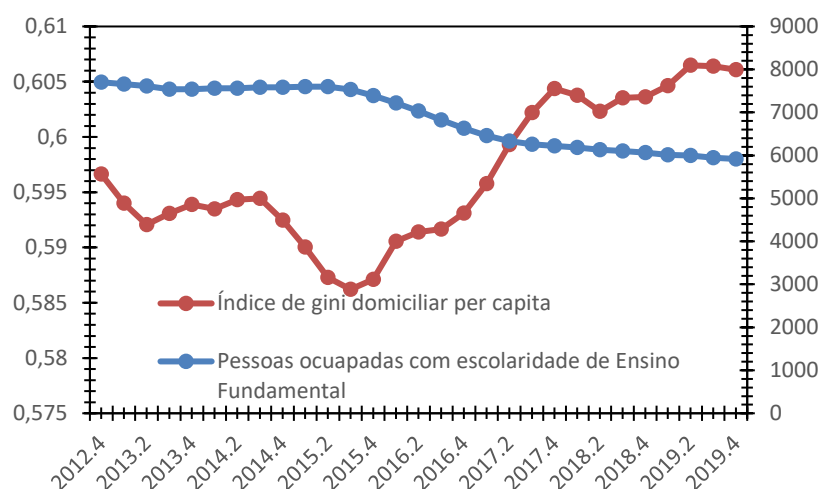
Gráfico 9 - Ocupação entre as raças no Nordeste- brancos e pretos (esquerda) e pardos (direita) - de 2012 a 2019



Fonte: IBGE/SIDRA. Elaboração própria

Em relação as horas trabalhadas, os dados revelam que em todas as raças, o aumento das horas trabalhadas então correlacionadas positivamente com a diminuição da desigualdade. Apesar de não apresentarem correlações fortes, a população negra é a que possui os maiores valores com -0,25.

Gráfico 10 - Médias móveis do Ginirdpc (esq.) e do estoque de pessoas ocupadas c/ Ens. Fund. comp. (mil pessoas) (dir.) – 2012 a 2019



Fonte: IBGE/SIDRA. Elaboração própria

A desigualdade racial também está presente na quantidade de horas trabalhadas, visto que a jornada de horas trabalhadas pelos brancos é maior ao longo de toda a série que a dos negros. Quando calculadas as proporções das horas trabalhadas entre brancos e negros e correlacionamos o resultado com o Ginirdpc, é relevado que apesar de também fraca (-0,22), há uma correlação negativa entre os indicadores, sugerindo que a menores disparidades nas médias horas de brancos e negros também podem maiores equalizações entre o rendimento dos distintos grupos raciais.

Os dados referentes aos rendimentos também demonstram a grande desigualdade racial enfrentada na região nordeste. Todas as raças apresentaram crescimento na renda de 2012 a 2019, 5,3% para os brancos e 9,1% para os pardos, exceto os negros que apresentaram queda, com -0,42%. Em relação a diferença salarial entre negros e brancos, que saiu de 60% em 2012 para 70% em 2019, a correlação encontrada é moderada, de 0,33.

A diferença salarial entre as raças, principalmente entre os negros e os brancos, além da média de horas trabalhadas e da desocupação possuem correlações, ainda que baixas, mas negativas com o Ginirdpc, indicam que as disparidades existentes podem ter influência, na desigualdade de renda na Região.

Contudo as disparidades no mercado de trabalho do nordeste não se manifestam apenas no âmbito da raça e do gênero, o nível educacional também é uma variável importante, como discutido na literatura, para explicar as diferenças de renda. Na esfera educacional, os dados revelam que no Nordeste, a maior proporção dos trabalhadores possui ensino médio completo, realidade que demonstra uma melhora no nível educacional dos trabalhadores, visto que em

2012 a maioria dos trabalhadores possuíam ensino fundamental incompleto. Contudo, o rendimento médio, de 2012 a 2019, apresentou queda em todos os níveis educacionais completos²⁴. O maior recuo adveio dos ocupados com ensino médio, que decresceu 11%, seguidos da queda de 9% no ensino superior e 8% no nível fundamental.

Ao correlacionarmos os dados das médias móveis dos rendimentos da população com o ensino fundamental completo com o Ginirdpc, encontramos forte associação negativa (-0,75), como mostra o gráfico 10. Dessa forma, os resultados indicam que o aumento salarial dos ocupados com ensino fundamental completo poderiam diminuir a desigualdade. Porém, a queda dos rendimentos dos ocupados dessa qualificação a partir de 2014 somados com o crescimento dos números de ocupados com esse nível de instrução são indícios de precarização do mercado de trabalho, no qual provavelmente esses novos empregos gerados foram de salários menores.

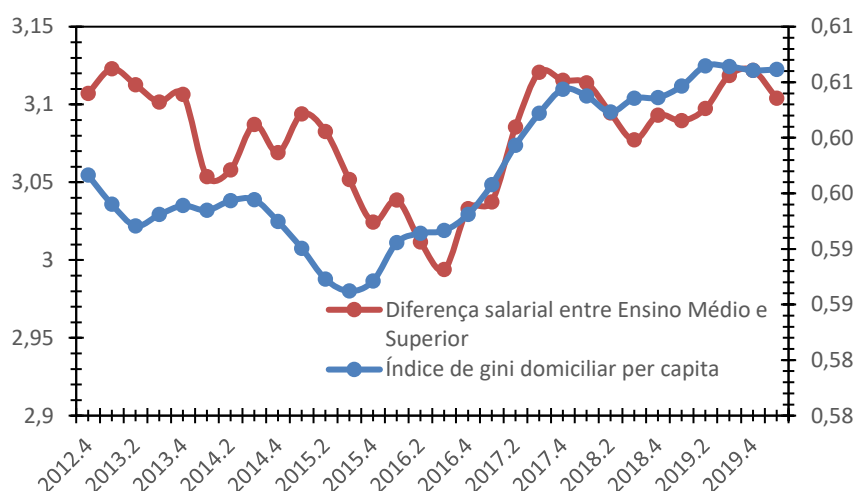
Outro aspecto importante é a diferença salarial entre os níveis educacionais, o chamado prêmio salarial. Os dados dos rendimentos mostram que houve período de queda do prêmio salarial²⁵ até meados de 2016, porém o indicador voltou a crescer, inclusive superando os valores históricos da série. Quando correlacionados com o Ginirdpc, a diferença salarial entre os trabalhadores com nível superior e ensino médio é considerada positiva, mas baixa, de 0,39.

A correlação aumenta quando é utilizada a médias móveis (0,56), como mostra o gráfico abaixo 12.

Gráf. 11 - Médias móveis do Ginirdpc (dir.) e da diferença salarial entre os ocupados com Ensino Médio e Superior (esq.) – 2012 a 2019

²⁴ Utilizou-se apenas os níveis educacionais completos.

²⁵ Aumento dos rendimentos devido aos diferentes níveis educacionais.



Fonte: IBGE/SIDRA. Elaboração própria

Como discutido na literatura²⁶, a queda dos retornos da educação pode influenciar a dinâmica da desigualdade de renda por dois canais, por meio do efeito preço (salários) ou pelo efeito composição (quantidade de trabalhadores). Dessa forma, os dados indicam que no Nordeste o aumento do efeito preço pode ter sido relevante para a elevação da desigualdade na Região, apesar do aumento da quantidade de trabalhadores com ensino superior completo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisar os dados do mercado de trabalho do Nordeste e correlacioná-los com o Índice de Gini da renda domiciliar per capita de todos os trabalhos (Ginirdpc) foi possível encontrar grande associação, principalmente no período pré-pandemia, com a diferenciação de gênero, principalmente com a desocupação das mulheres, com a subocupação por insuficiência de horas trabalhadas, com a força de trabalho potencial, além da taxa composta de subutilização, o que sugere que a dinâmica do mercado de trabalho é um dos principais, senão o mais importante, determinante da desigualdade de renda de curto prazo na Região (trimestre a trimestre).

No âmbito do gênero, foi encontrado influência dos indicadores de nível de ocupação feminina e disparidades nas horas trabalhadas entre os gêneros, demonstrando que a maior

²⁶ Lustig et (2013) e (Azevedo et al 2013), Sigor(2019)

participação das mulheres no mercado de trabalho e as menores diferenças entre as horas trabalhadas entre homens e mulheres poderiam diminuir a desigualdade de renda.

Já em relação a educação, os dados sugerem que há correlação entre o prêmio salarial e a desigualdade de renda, assim como apontado na literatura. Apesar da melhora educacional que a região sofreu, tais mudanças não foram suficientes para anular o impacto forte da recessão de 2015, aumentando o diferencial salarial entre os ocupados do ensino médio e superior, questão que provavelmente promoveu maior desigualdade no Nordeste.

REFERÊNCIAS

ATKINSON, A. B. **Desigualdade : O que pode ser feito?** São Paulo: LEYA EDITORA, 2015.

AZEVEDO, J. P., INCHAUSTE, V ; SANFELICE, V **Decomposing the Recent Inequality Decline in Latin America**, Mimeo, The World Bank. 2012.

AZEVEDO, J. P et al **Fifteen Years of Inequality in Latin America: How Have Labor Markets Helped?** Policy Research Working Paper 6384, The World Bank. 2013.

Barbosa RJ, Prates I. **Efeitos do desemprego, do auxílio emergencial e do Programa Emergencial de Preservação do Emprego e da Renda (MP nº 936/2020) sobre a renda, a pobreza e a desigualdade durante e depois da Pandemia**. Repositório do Conhecimento do IPEA 2020.

CARDD, DiNardo JE . **“Skill-biased technological change and rising wage inequality: Some problems and puzzles”**. Journal of Labor Economics. 2002.

DARCILLON, Thibault.. **How Does Finance Affect Labor Market Institutions? An Empirical Analysis in 16 OECD Countries**. Socio-Economic Review 13, no. 3. 2015

FENG, S.; TANG, G. **Accounting for Urban China’S Rising Income Inequality: the Roles of Labor Market, Human Capital, and Marriage Market Factors”**. Economic Inquiry, v. 57, n. 2, p. 997–1015, 2019.

FILANDRI, M.; STRUFFOLINO, E. **Individual and household in-work poverty in Europe: understanding the role of labor market characteristics**. European Societies, v. 21, n. 1, p. 130–157, 2019.

FREEMAN, Richard B. **The Evolution of the American Labor Market, 1948-80**. Martin Feldstein, ed., The American Economy in Transition (Chicago: University of Chicago Press, 1980

GASPARINI, L., and N. LUSTIG **The Rise and Fall of Income Inequality in Latin America**, Working Paper 1110, Tulane University. 2011

JUHN, C., MURPHY K. e PIERCE, B. **Wage inequality and the rise in returns to skill**, JPE, n. 101, 1993, p. 410-442.

LANGONI, Carlos Geraldo. **Distribuição da renda e desenvolvimento econômico do Brasil**. Rio de Janeiro, Editora Expressão e Cultura, 1973.

LUSTIG, Nora; LOPEZ-CALVA, Luis F.; ORTIZ-JUAREZ, Eduardo. **Deconstructing the Decline in Inequality in Latin America**. Policy Research Working Paper; No.6552. World Bank, Washington, D.C. World Bank. 2013.

PIKETTY, Thomas. **Capital e Ideologia** . Rio de Janeiro: Intrínseca, 2020.

PIKETTY, Thomas. **O capital no século XXI**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2014.

RIBEIRO, C. A. C.; MACHADO, W. **Rendimento do Trabalho das Esposas e Tendências da Desigualdade de Renda no Brasil (1992-2014)**. Dados, v. 61, n. 1, p. 103–135, 2018.

SAAD, M. G. et al. “**Income inequality decrease determinants in brazilian regions between 2001 and 2015**”. Revista Brasileira de Ciencias Sociais, v. 35, n. 104, 2020.

SZCZEPANIAK, Małgorzata; SZULC-OBŁOZA, Agnieszka. **Labour Market Institutions and Income Inequalities in the Visegrad Group Countries**. Comparative Economic Research .V 23. 2020.

WEICHSELBAUMER, Doris & WINTER-EBMER, Rudolf. **A Meta-Analysis of the International Gender Wage Gap**. Journal of Economic Surveys. 2005.

DISCRIMINAÇÃO SALARIAL POR GÊNERO E RAÇA NA PARAÍBA E EM JOÃO PESSOA

PRADO, Alessandro Gonçalves da Silva.

Doutor em Economia. Professor de Contábeis, UFERSA.

Email: alessandro.prado@ufersa.edu.br

SILVA, José Alderir da.

Doutor em Economia (UFPB). Professor de Economia, UFERSA.

Email: jose.silva@ufersa.edu.br

GOMES, Thiago Geovane Pereira.

Doutor em Economia (UFPB). Professor de Economia (UERN).

Email: thiagogeovanep@gmail.com

CAMPOS, Rodolfo Herald da Costa.

Doutor em Economia (UFC). Professor de Economia (UERN).

Email: rodolfocampos@uern.br

FERREIRA, Francisco Danilo da Silva.

Doutor em Economia (UFPB). Professor de Economia (UERN).

Email: ffdaniioferreira@gmail.com

TORRES, Vagner dos Santos.

Mestrando em Economia. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

Email: vagner.economista@bol.com.br

RESUMO

Este artigo tem por objetivo analisar se há discriminação salarial por gênero e raça na Paraíba e sua capital, João Pessoa no ano de 2017. A estratégia empírica consiste no uso de equações mincerianas que buscarão captar os efeitos das características produtivas e do mercado de trabalho. Para atingir esse objetivo, empregam-se dois métodos. A primeira parte consiste em utilizar a decomposição de Oaxaca – Blinder (1973) para verificar através das médias salariais das equações mincerianas o diferencial bruto de salários, tendo como foco a parcela do diferencial salarial atribuído a parte explicada (características dos trabalhadores) e a parte não-explicada (“possível discriminação”). E o segundo método aplica RIF-Regressions para estimar as equações de rendimentos para três quantis: 25°, 50° e 75°. Os resultados sinalizam que os atributos produtivos ajudam no diferencial de salário entre homens e mulheres e o componente não explicado indica que o efeito discriminatório tende a aumentar a diferença entre esses agentes. Por último, os resultados dos RIF regressions sugerem que há discriminação salarial entre todos os grupos estudados ao longo dos quantis da amostra. Observou-se também que o ensino superior contribuiu de maneira positiva em todas as amostras analisadas.

Palavras-chave: Discriminação salarial. Ensino superior. Decomposição de Oaxaca.

ABSTRACT

This article aims to identify the effects of productive characteristics and the labor market for the work strategy for the labor market strategy does not aim to seek the objective of seeking the effects of productive characteristics and the labor market. To achieve this goal, two methods are used. The first part consists of using the Oaxaca B973 decomposition, from the decomposition of the explained focus (characteristics of wages) and the part not consistent with using the average wages of the work differential, using the wage defined as the explained focus (characteristics of) and the undifferentiated part to work as the worker, classified as the explained focus (characteristics of) and the differentiated part. -explained (“possible discrimination”). And the second method is applied to estimate the quant-regressions and regressions for three 25°, 50°. results indicate that productive attributes do not help in the wage differential between women and the unexplained component indicates that the effect tends to increase the difference between these agents. By results of RIF regressions between all discriminatory groups studied, along the sample quantiles, along the last sample quantiles. It was also observed that higher-education way positively everywhere as well.

Keywords: Wage discrimination. University education. Decomposition of Oaxaca.

1 INTRODUÇÃO

A discriminação está relacionada a uma ação negativa que restringe ou até mesmo nega tratamento igualitário aos indivíduos, sendo entendida como processo de distinção entre as pessoas no processo de decisão que não considere critérios legítimos como mérito ou capacidade. No mercado de trabalho não é diferente,

Nesse sentido, é um artifício de diferenciação entre pessoas com base em características que não são adequadas ou importantes para atividade a qual a diferenciação é feita. Assim, Arrow (1971) e Becker (1975) permitem evidenciar que os diferenciais salariais não estão relacionados apenas a qualificação e ao exercício da atividade profissional dos indivíduos, mas também a questões religiosas, raciais, de gênero, entre outras, não havendo distinções na capacidade laboral dos indivíduos, ou seja, as assimetrias salariais não se repousam na esfera produtiva propriamente dita.

Por outro lado, há a teoria da segmentação dos postos de trabalho que busca explicar a assimetria de salário fundamentando-se em dois elementos: i) o primeiro diz respeito a alocação inicial do indivíduo no mercado de trabalho, assim como a dificuldade de mobilidade do trabalhador, fruto das diferenças de qualificações exigida por cada ocupação; ii) segundo elemento corresponde as distinções tecnológicas que cooperam ao contexto de segmentação e, por tanto, dos diferenciais de salário, segundo Doeringer e Piore (1970) e Harrison e Sum (1979). Desta forma, surgem questionamentos quanto aos fatores que justificariam tais diferenças salariais, ou seja, o que explicaria a assimetria de salários entre trabalhadores com a mesma capacidade laboral e qualificação.

Segundo Gomes (2016), o Brasil é caracterizado por ser uma economia desigual socioeconomicamente e ao se investigar o mercado de trabalho, observa-se que uma persistente disparidade salarial no que diz respeito a raça e gênero dos indivíduos. Diversos trabalhos investigaram essa questão para alguns estados brasileiros, como por exemplo, Matos e Machado (2006), Almeida e Almeida (2014), Silva (2019), Gomes et al (2022) e Ferreira et al (2022).

Diante disto, a presente pesquisa tem por objetivo semelhante, ou seja discutir a discriminação salarial por raça (brancos e não brancos) e gênero (homens e mulheres) no estado da Paraíba em comparação com a capital João Pessoa em 2017. Desse modo, frente ao exposto, o estudo parte da hipótese que o diferencial salarial no mercado formal trabalho paraibano e pessoense são afetados por fatores ligados às questões raciais e de gênero.

Para alcançar o objetivo proposto, adotou-se, metodologicamente, o método de decomposição de Oaxaca-Blinder (1973) e o método de regressão quantílica *RIF-regression*. A operacionalização da estratégia acima é viabilizada pelos microdados da Relação Anual de Informações Sociais de 2017, que fornece informações do mercado formal de trabalho brasileiro.

Após essa introdução, o presente estudo está estruturado como segue. Na segunda seção é apresentada uma breve revisão da literatura. Na sequência é descrito a estratégia metodológica. Posteriormente é discutido os resultados alcançados. Na última seção são apresentadas as principais conclusões e considerações em relação aos resultados obtidos.

2 DECOMPOSIÇÃO OAXACA-BLINDER E O MÉTODO RIF-REGRESSION

Como dito anteriormente, serão utilizados dois métodos para estimação da discriminação salarial em João Pessoa e na Paraíba. O primeiro é a decomposição Oaxaca-Blinder que divide o diferencial de renda em duas partes. A primeira parte trata das características de produtividade dos trabalhadores e a segunda contém fatores como sexo, experiência, anos de estudo etc.

Oaxaca (1973) propôs um coeficiente para propor uma medida de discriminação. Se o salário relativo dos homens é maior que o das mulheres ao desempenhar o mesmo cargo, existe discriminação salarial nesse mercado de trabalho. O coeficiente é dado por:

$$D = \frac{\left(\frac{w_m}{w_f}\right) - (w_m/w_f)^0}{(w_m/w_f)^0} \quad (1)$$

Onde $\left(\frac{w_m}{w_f}\right)$ é a relação entre o salário observado do homem e da mulher e $(W_m/W_f)^0$ representa a relação já citada, porém, em um cenário sem discriminação. Em logaritmo natural teremos:

$$\ln(D + 1) = \ln\left(\frac{w_m}{w_f}\right) - \ln(W_m/W_f)^0 \quad (2)$$

O próximo passo é verificar o diferencial bruto de salários com o uso das médias salariais das equações mincerianas. A decomposição abaixo, representada pela equação (3), pode ser dividida em parte explicada e não-explicada:

$$\overline{\Delta W} = [(\alpha_m - \alpha_f) + (\beta_m - \beta_f)\overline{\chi_f}] + [\beta_m(\overline{\chi_m} - \overline{\chi_f})] \quad (3)$$

O diferencial bruto de salários é representado por $\overline{\Delta W}$ e χ_m e χ_f sinalizam a média dos atributos de cada gênero; α é o intercepto da regressão; β capta o diferencial salarial devido características específicas de cada indivíduo da amostra. É importante salientar que, o diferencial salarial obtido pela discriminação é dado pelo primeiro termo que permite a representação das características dadas pelos β 's e $\overline{\chi_f}$ e o diferencial considerando as diferenças de habilidades é captado por $[\beta_m(\overline{\chi_m} - \overline{\chi_f})]$.

O outro método foi utilizado para estimar os efeitos das alterações das variáveis explicativas sobre o quantil do rendimento do trabalho dos indivíduos. Ele foi proposto para avaliar o impacto de mudanças na distribuição das variáveis explicativas sobre quantis da distribuição incondicional (marginal) de uma variável dependente. Outro ponto de destaque, demonstrado por Firpo, Fortin e Lemieux (2009), é o papel da função de influência que funciona como medida de robustez para a distribuição de observações extremas.

De acordo com Gomes et al. (2022), esse segundo método serve para calcular a diferença de quantis na distribuição de rendimentos através de regressões quantílicas. As consequências disso são a identificação dos fatores que impactam de forma diferente em pontos diferentes da distribuição do salário.

A diferença salarial quantílica $(\Delta(\tau))$ é dada por:

$$\Delta(\tau) = q_m(\tau) - q_f(\tau) \quad (4)$$

Após isso, são definidas as regressões RIF para cada grupo estudado:

$$RIF_m(W_m q_m(\tau)) = \chi_m \gamma_m + \varepsilon_m \quad (5)$$

$$RIF_f(W_f q_f(\tau)) = \chi_f \gamma_f + \varepsilon_f \quad (6)$$

Destaque dado para γ_m e γ_f com o papel de estimadores de mínimos quadrados ordinários das regressões RIF para cada grupo.

A diferença salarial quantílica $\Delta\tau$ é

$$\Delta\tau = \chi_m \gamma_m - \chi_f \gamma_f \quad (7)$$

Após rearranjo da equação anterior, teremos:

$$\Delta\tau = (\chi_m \gamma_m - \chi_f \gamma_f) \cdot \gamma_f + \chi_f \cdot [(\gamma_m - \gamma_f)] \quad (8)$$

Portanto, é possível captar um efeito composição e um efeito da estrutura salarial.

3 BASE DE DADOS, DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS E ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

A análise empírica é baseada nos dados obtidos a partir da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) disponibilizada pelo Ministério do Trabalho (2017) por meio do Programa de Disseminação das Estatísticas do Trabalho em sua seção Microdados RAIS e CAGED.

Para fins de análise, o estudo foi restrito aos indivíduos entrevistados no ano de 2017, especificamente. A amostra de dados foi restrita ao Estado da Paraíba, com 523.735 observações e a capital João Pessoa, com 221.715 observações. A seguir, na Tabela 1, são apresentadas as variáveis utilizadas para analisar a desigualdade salarial.

Tabela 1 – Variáveis Seleccionadas para Estudo

Variável	Descrição

Dependente	Log w/h	Logaritmo natural do salário por hora trabalhada
Explicativas	Idade1	Idade do indivíduo em anos
	Idade2	Idade do indivíduo ao quadrado
	tempo_emprego	Tempo de emprego do indivíduo em meses
	tempo_emprego2	Tempo de emprego do indivíduo ao quadrado
	mulher	Valor 1 se for do sexo feminino e 0, caso contrário
	não-branco	Valor 1 se for de raça não-branca e 0, caso contrário
	Baixa instrução	Valor 1 para analfabetos; 5º ano incompleto; 5º ano completo
	Fundamental	Valor 2 para 6º a 9º Fundamental e fundamental completo
	Médio	Valor 3 para ensino médio incompleto e ensino médio completo
	Superior	Valor 4 para superior incompleto e superior completo
	Indústria	Valor 1 para subsetor industrial (1 a 14 na RAIS)
	Construção civil	Valor 2 para subsetor construção civil RAIS (15 na RAIS)
	Comércio	Valor 3 para subsetor comércio RAIS (16 e 17 na RAIS)
	Serviço	Valor 4 para subsetor serviços (18 a 24 na RAIS)
	Agropecuária	Valor 5 para subsetor agronegócio (25 na RAIS)

Fonte: Elaboração própria.

Com intuito de organizar a base para análise, *missings* e valores iguais a zero fora do previsto no *layout* da RAIS foram removidos, como no caso das variáveis Tempo_Emprego e Remuneracao. Outros filtros foram aplicados, como Natureza_Jurídica para remover os indivíduos com vínculo estatutário, considerando que este grupo tem características singulares comparado ao de vínculo celetista e filtros para idade, considerando indivíduos de 14 a 70 anos em virtude dos critérios definidos pela contagem da População em Idade Ativa (PIA) e aspectos legais quanto a idade limite compulsória definida no Brasil. Observa-se que a variável idade2 foi calculada a partir da idade ao quadrado, sendo utilizada para captar o provável decréscimo de renda que ocorre com o avançar da idade, consequência da queda de produtividade do trabalho.

Adicionalmente, algumas variáveis passaram por transformação: tempo de emprego (representa pelo total acumulado de meses) foi dividida por 12 para ficar compatível a anos de experiência. A variável tempoemprego2 foi estimada a partir do tempoemprego ao quadrado.

E por fim, algumas variáveis foram criadas: logREM, a variável dependente, estimada pelo o logaritmo da razão entre a remuneração semanal do indivíduo e a quantidade de horas de trabalho contratadas; naobranco, sendo atribuído 1 para indivíduos autodeclarados brancos e 0 para os demais; mulher, sendo atribuído 1 para indivíduos do sexo feminino.

O resumo da variável IBGE Subsetor em 5 subsetores (indústria, construção civil, comércio, serviços e agronegócio), baseou-se na metodologia utilizada pelo IPARDES (2018).

A variável escolaridade que abrange 11 categorias na RAIS, foi organizada em quatro grupos de *dummies*: Baixa Instrução (ANALFABETO, ATE 5.A INC, 5.A CO FUND, 6. A 9.

FUND); Fundamental (FUND COMPL e MEDIO INCOMP); Médio (MEDIO COMPL e SUP. INCOMP) e superior (SUP. COMP, MESTRADO e DOUTORADO).

A seguir são apresentadas as estatísticas descritivas para Paraíba (homens brancos e não brancos, mulheres brancas e não brancas) e João Pessoa (homens brancos e não brancos, mulheres brancas e não brancas).

Acerca da Tabela 2, em termos de Estado, observamos uma grande disparidade salarial entre homens não brancos tendo salários variando entre R\$ 281,10 a R\$ 112.010,50, o que pode ser explicado pela grandeza apresentada no desvio-padrão. Entre os homens brancos verificamos salários entre R\$ 281,10 a R\$ 107.686,80 sendo esta disparidade também verificada pelo elevado desvio-padrão.

Quanto ao salário médio, verifica-se maior salário para indivíduos brancos (R\$ 2.011,23) comparado ao não brancos (R\$ 1.529,70). A idade média dos trabalhadores homens não brancos é de 35 anos e brancos 37 anos, indicando indivíduos relativamente jovens. Tal comportamento é corroborado pela variável Log da Remuneração/h. O tempo de emprego médio é maior para indivíduos brancos (40 semanas) em relação aos não brancos (30 semanas).

Em termos de escolaridade, verifica-se que a maioria dos indivíduos não brancos (54%) e brancos (51%) possuem ensino médio e em relação aos setores da economia, o com maior representação entre os homens não brancos são os setores de serviços (32%), seguido pela indústria (24%) e o comércio (25%). Quanto às mulheres brancas, em sua maioria estão empregadas no setor de serviços (37%) e comércio (25%). Em termos de diferença salarial média, percebe-se inicialmente que os homens brancos ganham cerca de 31% a mais comparado aos homens não brancos.

Tabela 2 - Estatística descritiva Paraíba: Homens Não-brancos e Brancos

PARAÍBA Variáveis	Homem							
	Não Branco				Branco			
	Média	DP	Min	Max	Média	DP	Min	Max
Remuneração	1529,70	1427,98	281,10	112010,5	2011,23	2630,34	281,10	107686,8
Log da Remuneração/h	2,07	0,48	0,47	7,99	2,23	0,69	0,47	7,49
Idade	34,93	10,44	14,00	70	36,88	11,20	15,00	70
Idade2	1329,45	806,27	196,00	4900	1485,86	903,04	225,00	4900
Baixa Instrução	0,22	0,41	0	1	0,19	0,39	0	1
Fundamental	0,18	0,39	0	1	0,17	0,38	0	1
Médio	0,54	0,50	0	1	0,51	0,50	0	1

Superior	0,06	0,23	0	1	0,13	0,33	0	1
Indústria	0,24	0,43	0	1	0,22	0,42	0	1
Construção Civil	0,14	0,35	0	1	0,10	0,30	0	1
Comércio	0,25	0,43	0	1	0,25	0,44	0	1
Serviço	0,32	0,47	0	1	0,37	0,48	0	1
Agropecuária	0,05	0,22	0	1	0,06	0,23	0	1
Tempo de Emprego	30,15	4,54	0,0083	49,33	40,85	6,73	0,01	50
Tempo de Emprego2	30,51	109,85	0,0001	2.433	68,81	206,48	0	2458
Total de Observações	259.455				89.263			
	348.718							

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da RAIS (2017)

Tabela 3 - Estatística descritiva Paraíba: Mulheres Não-brancas e Brancas

PARAÍBA	Mulher							
	Não Branca				Branca			
Variáveis	Média	DP	Min	Max	Média	DP	Min	Max
Remuneração	1403,45	1315,18	281,10	125611,5	1794,13	2028,54	284,15	47957,22
Log da Remuneração/h	2,04	0,51	0,47	6,73	2,22	0,70	0,48	7,27
Idade	33,75	9,91	14,00	70	35,46	10,32	14,00	70
Idade2	1237,01	746,38	196,00	4900	1363,82	807,03	196,00	4900
Baixa Instrução	0,04	0,20	0	1	0,04	0,19	0	1
Fundamental	0,10	0,31	0	1	0,08	0,27	0	1
Médio	0,69	0,46	0	1	0,62	0,49	0	1
Superior	0,16	0,37	0	1	0,27	0,44	0	1
Indústria	0,12	0,33	0	1	0,12	0,32	0	1
Construção Civil	0,03	0,16	0	1	0,01	0,12	0	1
Comércio	0,31	0,46	0	1	0,31	0,46	0	1
Serviço	0,53	0,50	0	1	0,55	0,50	0	1
Agropecuária	0,01	0,08	0	1	0,00	0,06	0	1
Tempo de Emprego	34,2	4,60	0,0083	45,83	47,2	6,00	0,01	50
Tempo de Emprego2	32,82	111,89	0,0001	2100	58,21	171,49	0	2457
Total de Observações	121.674				53.343			
	175.017							

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da RAIS (2017)

No que diz respeito ao as mulheres no estado a Paraíba, a Tabela 3, observamos uma grande disparidade salarial entre mulheres não brancas tendo salários variando entre R\$ 281,10 a R\$ 125.611,5, o que pode ser explicado pela grandeza apresentada no desvio-padrão. Entre as mulheres brancas observa-se salários entre R\$284,15 a R\$ 47.957,22 sendo esta disparidade também verificada pelo elevado desvio-padrão.

Quanto ao salário médio, verifica-se maior salário para mulheres brancas (R\$ 1.794,13) comparado as não brancas (R\$ 1.403,45). A idade média das mulheres não brancas é de 34 anos e brancas 35 anos, indicando de forma semelhante aos homens, mulheres relativamente jovens. Tal comportamento é corroborado pela variável Log da Remuneração/h. Já o tempo de emprego médio é maior para mulheres brancas (47 semanas) enquanto para os não brancos (34 semanas).

Em termos de escolaridade, verifica-se que a maioria dos indivíduos não brancos (69%) e brancos (62%) possuem ensino médio e em relação aos setores da economia, o com maior representação entre as mulheres não brancas são os setores de serviços (53%), seguido

pelo comércio (31%). Quanto as mulheres brancas, em sua maioria estão empregadas no setor de serviços (55%) e comércio (31%). Em termos de diferença salarial média, percebe-se inicialmente que as mulheres brancas ganham cerca de 28% a mais comparado as mulheres não brancas.

Na tabela 4, referente a capital João Pessoa, observamos uma grande disparidade salarial entre homens não brancos tendo salários variando entre 281,10 a R\$ 111.173,80, o que pode ser explicado pela grandeza apresentada no desvio-padrão. Entre os homens brancos observa-se salários entre R\$281,10 a R\$ 107.686,80 sendo esta disparidade também verificada pelo elevado desvio-padrão.

Quanto ao salário médio, verifica-se maior salários para indivíduos brancos (R\$ 2.204,3) comparado ao não brancos (R\$ 1.593,33). A idade média dos homens não brancos é de 35 anos e brancos 37 anos, indicando, indivíduos relativamente jovens. Tal comportamento é corroborado pela variável Log da Remuneração/h. Já o tempo de emprego médio é maior para homens brancos (43 semanas) enquanto para os não brancos (31 semanas).

Em termos de escolaridade, verifica-se que a maioria dos indivíduos não brancos (58%) e brancos (53%) possuem ensino médio e em relação aos setores da economia, o com maior representação entre os homens não brancos são os setores de serviços (45%), seguido pelo comércio (23%). Quanto aos homens brancos, em sua maioria estão empregados no setor de serviços (51%) e comércio (21%). Em termos de diferença salarial média, percebe-se inicialmente que os homens brancos ganham cerca de 38% a mais comparado aos homens não brancos.

Tabela 4 - Estatística descritiva João Pessoa: Homens Não-brancos e Brancos

João Pessoa	Homem							
	Não Branco				Branco			
	Média	DP	Min	Max	Média	DP	Min	Max
Remuneração	1.593,33	1.492,37	281,10	111.173,80	2.204,3	2.963,45	281,10	107.686,80
Log da Remuneração/h	2,11	0,50	0,47	7,63	2,32	0,74	0,47	7,49
Idade	35,32	10,54	14	70	37,19	11,05	15,00	70
Idade2	1358,72	819,66	196	4900	1505,25	894,51	225,00	4900
Baixa Instrução	0,17	0,38	0	1	0,14	0,35	0	1
Fundamental	0,18	0,38	0	1	0,16	0,37	0	1
Médio	0,58	0,49	0	1	0,53	0,50	0	1
Superior	0,08	0,27	0	1	0,16	0,37	0	1
Indústria	0,13	0,33	0	1	0,15	0,36	0	1
Construção Civil	0,19	0,39	0	1	0,13	0,33	0	1
Comércio	0,23	0,42	0	1	0,21	0,41	0	1
Serviço	0,45	0,50	0	1	0,51	0,50	0	1

Agropecuária	0,00	0,07	0	1	0,00	0,06	0	1
Tempo de Emprego	31,2	4,73	0,0083	48,73	42,87	6,64	0,01	48
Tempo de Emprego2	32,12	119,68	0,0001	2.374	67,78	198,75	0	2302
Total de Observações	103.975				35.549			
	139.524							

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da RAIS (2017)

Tabela 5 - Estatística descritiva João Pessoa: Mulheres Não-brancas e Brancas

João Pessoa	Mulher							
	Não Branca				Branca			
Variáveis	Média	DP	Min	Max	Média	DP	Min	Max
Remuneração	1.493,09	1.417,63	283,76	58.367,37	1972,63	2195,50	284,15	37938,53
Log da Remuneração/h	2,10	0,54	0,48	6,73	2,31	0,72	0,52	7,27
Idade	34,07	10,05	14,00	70	35,82	10,34	15,00	70
Idade2	1262,07	760,53	196,00	4900	1389,80	809,40	225,00	4900
Baixa Instrução	0,04	0,21	0	1	0,03	0,17	0	1
Fundamental	0,09	0,29	0	1	0,07	0,26	0	1
Médio	0,69	0,46	0	1	0,60	0,49	0	1
Superior	0,18	0,38	0	1	0,30	0,46	0	1
Indústria	0,08	0,27	0	1	0,08	0,27	0	1
Construção Civil	0,04	0,20	0	1	0,02	0,13	0	1
Comércio	0,29	0,45	0	1	0,24	0,43	0	1
Serviço	0,59	0,49	0	1	0,66	0,47	0	1
Agropecuária	0,00	0,05	0	1	0,00	0,03	0	1
Tempo de Emprego	30,18	4,47	0,0083	45,83	41,55	5,87	0,01	47
Tempo de Emprego2	30,05	108,17	0,0001	2100	55,09	161,59	0	2199
Total de Observações	57.315				24.876			
	82.191							

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da RAIS (2017)

Já a Tabela 5, referente a capital João Pessoa, observamos uma grande disparidade salarial entre mulheres não brancas tendo salários variando entre R\$283,76 a R\$ 58.367,37, o que pode ser explicado pela grandeza apresentada no desvio-padrão. Entre as mulheres brancas observa-se salários entre R\$284,15 a R\$ 37.938,53 sendo esta disparidade também verificada pelo elevado desvio-padrão.

Quanto ao salário médio, verifica-se maior salário para mulheres brancas (R\$ 1.972,63) comparado ao não brancos (R\$ 1.493,09). A idade média das mulheres não brancas é de 34 anos e brancas 35 anos, indicando de forma semelhante aos homens, indivíduos relativamente jovens. Tal comportamento é corroborado pela variável Log da Remuneração/h. Já o tempo de emprego médio é maior para mulheres brancas (41 semanas) enquanto para as não brancas (30 semanas).

Em termos de escolaridade, verifica-se que a maioria dos brancos não brancos (69%) e brancos (60%) possuem ensino médio e em relação aos setores da economia, o com maior representação entre as mulheres não brancas são os setores de serviços (59%), seguido pelo comércio (29%). Quanto as mulheres brancas, em sua maioria estão empregadas no setor de

serviços (66%) e comércio (24%). Em relação a diferença salarial média, percebe-se inicialmente que as mulheres brancas ganham cerca de 32% a mais comparado as mulheres não brancas. A próxima seção apresenta os resultados das estimações.

4 RESULTADOS

Com já mencionado, vamos utilizar da decomposição de Oaxaca-Blinder e do método Rif-regression para tentar identificar a possível discriminação por raça e gênero no estado da Paraíba e sua capital, João Pessoa. A decomposição de Oaxaca-Blinder, utiliza de equações mincerianas para identificar a parcela salarial atribuída a parte explicada e a parte não explicada. Já o método Rif-regression, calcula a diferença de quantis na distribuição salarial utilizando de regressão quantílicas, o que permite identificar os fatores que influenciam de diversas formas em pontos diferentes da distribuição de rendimentos. A seguir são apresentados os resultados da Decomposição de Oaxaca-Blinder e os quantis do Rif-regression para Paraíba e João Pessoa.

4.1 DECOMPOSIÇÃO DE OAXACA-BLINDER

A decomposição salarial Oaxaca-Blinder para Paraíba, Tabela 7, revela que a diferença salarial entre homens e mulheres não brancos (2,7%) e homens e mulheres brancos (1%) é positiva, favorecendo indivíduos do sexo masculino e sendo notado maior diferença salarial, comparativamente, entre homens e mulheres não brancas.

Observa-se que no caso de homens e mulheres não brancos que a contribuição da características explicadas, ou seja, observadas no comportamento da diferença salarial é de -10,7%, diminuindo a diferenciação salarial. Enquanto 13,4% se deve a fatores não explicados. Embora não seja possível afirmar que se refere a um efeito discriminatório contra as mulheres, um percentual significativo 13,4% do salário é atribuído a fatores não explicados.

Tabela 7 - Decomposição de Oaxaca-Blinder Paraíba: diferencial de rendimentos homens e mulheres não brancas; homens e mulheres brancos

Homens e mulheres não brancos							Homens e mulheres brancos		
Variáveis		Coef	Desvio Padrão	P-valor	Coef	Desvio Padrão	P-valor		
GERAL	Grupo 1 (homem)	2,070	0,0009	0,00	2,23	0,0023	0,00		
	Grupo 2 (mulher)	2,042	0,0015	0,00	2,218	0,0030	0,00		
	Diferença	0,027	0,0017	0,00	0,010	0,0038	0,01		
	Explicada	-0,107	0,0013	0,00	-0,187	0,0031	0,00		
	Não Explicada	0,134	0,0016	0,00	0,197	0,0032	0,00		

EXPLICADA	Fundamental	0,002	0,0002	0,00	0,008	0,0006	0,00
	Médio	-0,017	0,0004	0,00	-0,025	0,0008	0,00
	Superior	-0,102	0,0012	0,00	-0,177	0,0029	0,00
	Idade	0,025	0,0009	0,00	0,026	0,0018	0,00
	Idade2	-0,019	0,0008	0,00	-0,017	0,0016	0,00
	Tempo de Emprego	-0,005	0,0003	0,00	0,002	0,0005	0,00
	Tempo de Emprego2	0,000	0,0000	0,01	0,005	0,0005	0,00
	Indústria	0,008	0,0004	0,00	0,006	0,0009	0,00
	Construção Civil	0,012	0,0005	0,00	0,010	0,0008	0,00
	Comércio	0,001	0,0003	0,00	0,002	0,0005	0,00
	Serviço	-0,012	0,0008	0,00	-0,026	0,0016	0,00

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da RAIS (2017)

Quanto as maiores contribuições dos fatores explicados na diferenciação salarial entre homens e mulheres não brancos, verifica-se que o fato de possuir ensino superior reduz o diferencial salarial em 10% e que pertencer ao setor de construção civil aumenta o diferencial salarial em 1,2%.

Para os homens e mulheres brancos observa-se que a contribuição da características explicadas, ou seja, observadas no comportamento da diferença salarial é de -18,7%, diminuindo a diferenciação salarial. Enquanto 19,7% se deve a fatores não explicados. Embora não seja possível afirmar que se refere a um efeito discriminatório contra as mulheres, um percentual significativo 19,7% do salário é atribuído a fatores não explicados.

No que se refere as maiores contribuições dos fatores explicados na diferenciação salarial entre homens e mulheres brancos, verifica-se que o fato de possuir ensino superior reduz o diferencial salarial em 17,2% e que pertencer ao setor de construção civil aumenta o diferencial salarial em 1%.

A decomposição salarial Oaxaca-Blinder para Paraíba, Tabela 8, revela que a diferença salarial entre mulheres não brancas e brancas (18%) e homens não brancos e brancos (16%) é positiva, favorecendo indivíduos do sexo masculino e sendo notado maior diferença salarial, comparativamente, entre homens não brancos e brancos.

Tabela 8 - Decomposição de Oaxaca-Blinder Paraíba: diferencial de rendimentos Mulheres não brancas e brancas; homens não brancos e brancos

		Mulheres não brancas e brancas			Homens não brancos e brancos		
	Variáveis	Coef	Desvio Padrão	P-valor	Coef	Desvio Padrão	P-valor
GERAL	Grupo 1 (homem)	2,22	0,0030	0,00	2,23	0,0023	0,00
	Grupo 2 (mulher)	2,04	0,0015	0,00	2,070	0,0009	0,00
	Diferença	0,18	0,0034	0,00	0,158	0,0025	0,00
	Explicada	0,12	0,0024	0,00	0,131	0,0018	0,00
	Não Explicada	0,05	0,0028	0,00	0,027	0,0020	0,00
	Fundamental	0,00	0,0004	0,00	-0,001	0,0001	0,00

Médio	-0,02	0,0011	0,00	-0,007	0,0005	0,00
Superior	0,11	0,0027	0,00	0,085	0,0016	0,00
Idade	0,02	0,0026	0,00	0,036	0,0021	0,00
Idade2	-0,01	0,0025	0,00	-0,022	0,0020	0,00
Tempo de Emprego	0,01	0,0013	0,00	0,022	0,0012	0,00
Tempo de Emprego2	0,01	0,0010	0,00	0,017	0,0009	0,00
Indústria	0,00	0,0003	0,04	-0,001	0,0002	0,00
Construção Civil	0,00	0,0005	0,00	-0,005	0,0004	0,00
Comércio	0,00	0,0002	0,88	0,000	0,0001	0,03
Serviço	0,01	0,0010	0,00	0,006	0,0005	0,00

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da RAIS (2017)

Observa-se que no caso das mulheres não brancas e brancas que a contribuição da características explicadas, ou seja, observadas no comportamento da diferença salarial é de 12%, aumentando a diferenciação salarial. Enquanto 5% se deve a fatores não explicados.

Quanto as maiores contribuições dos fatores explicados na diferenciação salarial entre mulheres não brancas e brancas, verifica-se que o fato de possuir ensino superior aumenta o diferencial salarial em 11%.

Para os homens não brancos e brancos observa-se que a contribuição da características explicadas, ou seja, observadas no comportamento da diferença salarial é de 13,1%, aumentando a diferenciação salarial. Enquanto 2,7% se deve a fatores não explicados, aumentando a diferenciação.

No que se refere as maiores contribuições dos fatores explicados na diferenciação salarial entre homens não brancos e brancos, verifica-se que o fato de possuir ensino superior reduz a diferencial salarial em 8,5% e que a Idade aumenta o diferencial salarial em 3,6%.

A decomposição salarial Oaxaca-Blinder para a capital João Pessoa, Tabela 9, revela que a diferença salarial entre homens e mulheres não brancos (1,56%) e homens e mulheres brancos (1%) é positiva, favorecendo indivíduos do sexo masculino e sendo notada maior diferença salarial, comparativamente, entre homens e mulheres não brancos.

Tabela 9 - Decomposição de Oaxaca-Blinder João Pessoa: diferencial de rendimentos homens e mulheres não brancos; homens e mulheres brancos

Homens e mulheres não brancos				Homens e mulheres brancos		
Variáveis	Coef	Desvio Padrão	P-valor	Coef	Desvio Padrão	P-valor
Grupo 1 (homem)	2,1134	0,0016	0,0000	2,3186	0,0039	0,0000
Grupo 2 (mulher)	2,0978	0,0023	0,0000	2,3088	0,0046	0,0000
Diferença	0,0156	0,0028	0,0000	0,0097	0,0060	0,1080
Explicada	-0,1017	0,0020	0,0000	-0,1686	0,0049	0,0000
Não Explicada	0,1173	0,0024	0,0000	0,1783	0,0049	0,0000
Fundamental	0,0020	0,0004	0,0000	0,0061	0,0010	0,0000
Médio	-0,0141	0,0005	0,0000	-0,0145	0,0011	0,0000

Superior	-0,1038	0,0019	0,0000	-0,1832	0,0048	0,0000
Idade	0,0256	0,0015	0,0000	0,0228	0,0027	0,0000
Idade2	-0,0184	0,0012	0,0000	-0,0116	0,0025	0,0000
Tempo de Emprego	-0,0014	0,0006	0,0180	0,0039	0,0007	0,0000
Tempo de Emprego2	-0,0002	0,0001	0,0040	0,0058	0,0008	0,0000
Indústria	0,0120	0,0010	0,0000	0,0178	0,0032	0,0000
Construção Civil	0,0356	0,0029	0,0000	0,0228	0,0048	0,0000
Comércio	-0,0091	0,0012	0,0000	-0,0031	0,0013	0,0200
Serviço	-0,0299	0,0028	0,0000	-0,0355	0,0068	0,0000

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da RAIS (2017)

Observa-se que no caso dos homens e mulheres não brancos que a contribuição da características explicadas, ou seja, observadas no comportamento da diferença salarial é de -17%, diminuindo a diferenciação salarial. Enquanto 18% se deve a fatores não explicados, aumentando o diferencial salarial.

Quanto as maiores contribuições dos fatores explicados na diferenciação salarial entre homens e mulheres não brancos, verifica-se que o fato de possuir ensino superior diminui o diferencial salarial em 18,3% e o fato de estar vinculado ao setor de serviços diminui a diferenciação em 3,5%.

Para os homens e mulheres brancos observa-se que a contribuição da características explicadas, ou seja, observadas no comportamento da diferença salarial é de -17%, diminuindo a diferenciação salarial. Enquanto 18% se deve a fatores não explicados, aumentando a diferenciação.

No que se refere as maiores contribuições dos fatores explicados na diferenciação salarial entre homens e mulheres brancos, verifica-se que o fato de possuir ensino superior reduz o diferencial salarial em 18% e o fato de estar vinculado ao setor de serviços diminui a diferenciação em 4%.

A decomposição salarial Oaxaca-Blinder para a capital João Pessoa, Tabela 10, revela que a diferença salarial entre mulheres não brancas e brancas (21%) e homens não brancos e brancos (20,5%) é positiva, favorecendo indivíduos do sexo masculino e sendo observado diferenciação salarial semelhante entre mulheres não brancas e brancas e homens não brancos e brancos.

Tabela 10 - Decomposição de Oaxaca-Blinder João Pessoa: diferencial de rendimentos
Mulheres não brancas e brancas; Homens não brancos e brancos

Mulheres não brancas e brancas				Homens não brancos e brancos		
Variáveis	Coef	Desvio Padrão	P-valor	Coef	Desvio Padrão	P-valor
Grupo 1 (homem)	2,3088	0,0046	0,0000	2,3186	0,0039	0,0000
Grupo 2 (mulher)	2,0978	0,0023	0,0000	2,1134	0,0016	0,0000

EXPLICADA	Diferença	0,2110	0,0051	0,0000	0,2052	0,0042	0,0000
	Explicada	0,1478	0,0036	0,0000	0,1595	0,0032	0,0000
	Não Explicada	0,0632	0,0042	0,0000	0,0457	0,0033	0,0000
	Fundamental	-0,0020	0,0005	0,0000	-0,0008	0,0002	0,0000
	Médio	-0,0247	0,0021	0,0000	-0,0095	0,0008	0,0000
	Superior	0,1337	0,0045	0,0000	0,1119	0,0029	0,0000
	Idade	0,0160	0,0040	0,0000	0,0311	0,0033	0,0000
	Idade2	-0,0074	0,0037	0,0470	-0,0147	0,0031	0,0000
	Tempo de Emprego	0,0120	0,0022	0,0000	0,0213	0,0021	0,0000
	Tempo de Emprego2	0,0162	0,0016	0,0000	0,0162	0,0014	0,0000
	Indústria	0,0001	0,0006	0,8190	0,0059	0,0012	0,0000
	Construção Civil	-0,0094	0,0034	0,0060	-0,0134	0,0029	0,0000
	Comércio	-0,0122	0,0056	0,0290	-0,0018	0,0008	0,0230
	Serviço	0,0255	0,0090	0,0050	0,0132	0,0026	0,0000

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da RAIS (2017)

Observa-se que no caso das mulheres não brancas e brancas que a contribuição da características explicadas, ou seja, observadas no comportamento da diferença salarial é de 15%, aumentando a diferenciação salarial. Enquanto 6% se deve a fatores não explicados, aumentando a diferenciação salarial. Quanto as maiores contribuições dos fatores explicados na diferenciação salarial entre mulheres não brancas e brancas, verifica-se que o fato de possuir ensino superior aumenta o diferencial salarial em 13,3%.

Para os homens não brancos e brancos observa-se que a contribuição da características explicadas, ou seja, observadas no comportamento da diferença salarial é de 16 % aumentando a diferenciação salarial. Enquanto 5% se deve a fatores não explicados, aumentando a diferenciação. No que se refere as maiores contribuições dos fatores explicados na diferenciação salarial entre homens não brancos e brancos, verifica-se que o fato de possuir ensino superior aumenta o diferencial salarial em 11% e que o tempo de emprego aumenta o diferencial salarial em 2%.

Por fim, visualiza-se que uma maior diferenciação salarial ocorre entre os grupos mulheres não brancas e brancas; e homens não brancos e brancos no caso da capital, e para o Estado, os grupos mulheres não brancas e brancas; e homens não brancos e brancos.

4.2 REGRESSÃO RIF

A seguir são apresentados os resultados das Regressões RIF para Paraíba (indivíduos não brancos e brancos; homens brancos e não brancos; mulheres brancas e não brancas) e João Pessoa (indivíduos não brancos e brancos, homens brancos e não brancos, mulheres brancas e não brancas).

Tabela 11 – Regressão RIF – Paraíba – Não Brancos e Brancos

Variáveis Independentes	Não Brancos			Brancos		
	Q25	Q50	Q75	Q25	Q50	Q75
Mulher	-0,0419** (0,0007)	-0,1412** (0,0015)	-0,1879** (0,0024)	-0,0514 (0,0013)	-0,1702** (0,0029)	-0,2045** (0,0052)
Fundamental	-0,0095 (0,0012)	-0,0037 (0,0025)	0,0207** (0,0039)	0,0103 (0,0025)	0,0534** (0,0057)	0,1298** (0,0078)
Médio	0,0212** (0,0009)	0,0781** (0,0021)	0,1587** (0,0035)	0,0553 (0,0021)	0,1674** (0,0048)	0,3939** (0,0071)
Superior	0,0990** (0,0011)	0,3927** (0,0026)	1,0654** (0,0052)	0,1448 (0,0022)	0,5910** (0,0052)	1,7148** (0,0093)
Idade	0,0073** (0,0002)	0,0219** (0,0004)	0,0302** (0,0007)	0,0076 (0,0003)	0,0265** (0,0008)	0,0207** (0,0014)
Idade2	-0,0001** (0,0000)	-0,0003** (0,0000)	-0,0003** (0,0000)	-0,0001 (0,0000)	-0,0003** (0,0000)	-0,0002** (0,0000)
Tempo de Emprego	0,0089** (0,0002)	0,0228** (0,0003)	0,0381** (0,0006)	0,0079 (0,0002)	0,0213** (0,0005)	0,0313** (0,0010)
Tempo de Emprego2	-0,0002** (0,0000)	-0,0004** (0,0001)	-0,0006** (0,0000)	-0,0001 (0,0000)	-0,0003** (0,0000)	0,0001 (0,0000)
Indústria	0,0303** (0,0019)	0,0398** (0,0040)	0,0707** (0,0063)	-0,0005 (0,0039)	0,1101** (0,0080)	0,0999** (0,0095)
Construção Civil	0,0648** (0,0020)	0,1040** (0,0042)	0,0793** (0,0067)	0,0611 (0,0042)	0,2885** (0,0090)	0,1519** (0,0112)
Comércio	0,0603** (0,0019)	-0,0274** (0,0040)	-0,0373** (0,0063)	0,0282 (0,0039)	0,0563** (0,0080)	-0,0087** (0,0096)
Serviço	0,0466** (0,0019)	0,0485** (0,0039)	0,0297** (0,0062)	0,0504 (0,0039)	0,2193** (0,0079)	0,1518** (0,0094)
Constante	1,5392** (0,0039)	1,3489** (0,0082)	1,2900** (0,0131)	1,5080 (0,0077)	1,0329** (0,0167)	1,1563** (0,0265)
R2	0,058	0,1248	0,1935	0,0904	0,213	0,3519
R2 Ajustado	0,06	0,12	0,19	0,09	0,21	0,35
Teste F (p-valor)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Observações	381.129			142.606		

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da RAIS (2017)

Legenda: Significância ** = 5%; Valores entre parênteses representam o Erro-Padrão.

Conforme Tabela 11, podemos analisar a repercussão de cada variável sobre o *log* do rendimento do trabalho de indivíduos brancos e não brancos da Paraíba. Verifica-se que as mulheres apresentam salário inferior ao dos homens quanto maior o nível salarial, tanto para mulheres da raça branca quanto não branca, porém, para as mulheres brancas o diferencial salarial é ainda maior, chegando a 20,4% no quartil 75°.

As variáveis idade e o tempo de emprego apresentam comportamento semelhante. Quanto maior o quartil, maior o coeficiente encontrado, porém os sinais das variáveis tempo e idade ao quadrado revela crescimento a taxas decrescentes.

No que se refere a escolaridade, o ensino superior apresenta maior impacto sobre o *log* remuneração entre os indivíduos brancos e não brancos. Merecendo desta o quartil 75% (106,54%) para os não brancos e o quartil 75% (171,5%) para os indivíduos brancos. Em relação aos setores da economia, os que alcançam maior retorno salarial para os não brancos

são os setores indústria e construção civil ao nível do quartil 75% e para os indivíduos brancos, os setores de construção civil e serviços no quartil 75%.

Tabela 12 – Regressão RIF – Paraíba – Mulheres Não Brancas e Brancas

Variáveis Independentes	Não brancas			Brancas		
	Q25	Q50	Q75	Q25	Q50	Q75
Fundamental	0,0181** (0,0029)	0,0203** (0,0052)	0,0919 (0,0088)	0,0459** (0,0063)	0,1078 (0,0122)	0,1505** (0,0139)
Médio	0,0643** (0,0026)	0,1339** (0,0046)	0,2809 (0,0079)	0,1112** (0,0054)	0,2758 (0,0103)	0,3635** (0,0121)
Superior	0,128** (0,0026)	0,3781** (0,0048)	1,3294 (0,0095)	0,2006** (0,0054)	0,7041 (0,0104)	1,7636** (0,0151)
Idade	0,0028** (0,0003)	0,0052** (0,0006)	0,0211 (0,0013)	0,0045** (0,0005)	0,0146 (0,0013)	0,0181** (0,0025)
Idade2	-0,0001** (0,0000)	-0,0001** (0,0000)	-0,0002 (0,0000)	-0,0001** (0,0000)	-0,0002 (0,0000)	-0,0002** (0,0000)
Tempo de Emprego	0,0087** (0,0002)	0,0225** (0,0004)	0,0443 (0,0012)	0,0083** (0,0003)	0,0185 (0,0008)	0,0236** (0,0019)
Tempo de Emprego2	-0,0002** (0,0000)	0,0004** (0,0000)	-0,0007 (0,0001)	-0,0001** (0,0000)	-0,0002 (0,0000)	0,00022** (0,0001)
Indústria	0,0054 (0,0065)	-0,0426 (0,0118)	-0,1518 (0,0279)	0,0302 (0,0158)	0,0464 (0,0310)	0,0523 (0,0530)
Construção Civil	-0,0121** (0,0071)	0,0160 (0,0129)	0,0149 (0,0305)	0,1303** (0,0171)	0,2731 (0,0356)	0,3170** (0,0654)

Comércio	0,0752** (0,0064)	0,0166 (0,0117)	-0,0566 (0,0277)	0,1161** (0,0156)	0,0828 (0,0308)	0,0720 (0,0525)
Serviço	0,0442** (0,0064)	0,0718 (0,0116)	-0,0151 (0,0276)	0,1124** (0,0156)	0,2309 (0,0307)	0,2014** (0,0526)
Constante	1,5604** (0,0086)	1,5319 (0,0161)	1,2196** (0,0364)	1,4183** (0,0194)	1,0312 (0,0403)	1,0127** (0,0698)
R2	0.0881	0.1537	0.2817	0.1161	0.2465	0.378
R2 Ajustado	0.0880	0.1536	0.2816	0.1160	0.2463	0.377
Teste F (p-valor)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Observações	121.674			53.343		

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da RAIS (2017)

Legenda: Significância ** = 5%; Valores entre parênteses representam o Erro-Padrão.

Conforme Tabela 12, podemos analisar a repercussão de cada variável sobre o *log* do rendimento do trabalho das Mulheres Não Brancas e Brancas da Paraíba. As variáveis idade e o tempo de emprego apresentam comportamento semelhante. Quanto maior o quartil, maior o coeficiente encontrado, porém os sinais das variáveis tempo e idade ao quadrado revela crescimento a taxas decrescentes. No que se refere a escolaridade, o ensino superior apresenta maior impacto sobre o log remuneração entre os indivíduos não brancos e não brancos. Merecendo desta o quartil 75% (132,94%) para as mulheres não brancas e o quartil 75% (176,36%) para as mulheres brancas.

Em relação aos setores da economia, os que alcançam maior retorno salarial para os brancos é setor da indústria e ao nível do quartil 75% e para os indivíduos não brancos, os setores de construção civil é o que mais reduz o retorno, no quartil 75%.

Tabela 13 – Regressão RIF – Paraíba – Homens Não Brancos e Brancos

Variáveis Independentes	Não Brancos			Brancos		
	Q25	Q50	Q75	Q25	Q50	Q75
Fundamental	-0,0021 (0,0014)	0,0160** (0,0029)	0,0295** (0,0038)	0,0138** (0,0030)	0,0571** (0,0057)	0,1244** (0,0088)
Médio	0,0214** (0,0012)	0,0855** (0,0025)	0,1409** (0,0033)	0,0540** (0,0025)	0,1513** (0,0048)	0,3937** (0,0080)
Superior	0,0977** (0,0014)	0,3899** (0,0034)	0,8955** (0,0058)	0,1338** (0,0026)	0,4870** (0,0054)	1,6675** (0,0114)
Idade	0,0109** (0,0003)	0,0312** (0,0005)	0,0322** (0,0007)	0,0117** (0,0005)	0,0293** (0,0009)	0,0266** (0,0017)
Idade2	-0,0001** (0,0000)	-0,0003** (0,0000)	-0,0003** (0,0000)	-0,0001** (0,0000)	-0,0003** (0,0000)	-0,0002** (0,0000)
Tempo de Emprego	0,0089** (0,0002)	0,0250** (0,0004)	0,0334** (0,0006)	0,0085** (0,0003)	0,0211** (0,0006)	0,0351** (0,0013)
Tempo de Emprego2	-0,0002** (0,0000)	-0,0005** (0,0000)	-0,0005** (0,0000)	-0,0001** (0,0000)	-0,0003** (0,0000)	-0,0001 (0,0000)
Indústria	0,0473** (0,0022)	0,0787** (0,0045)	0,0916** (0,0056)	0,0206** (0,0046)	0,1304** (0,0075)	0,1175** (0,0102)
Construção Civil	0,0772** (0,0023)	0,1339** (0,0047)	0,0734** (0,0058)	0,0677** (0,0048)	0,2529** (0,0083)	0,1504** (0,0112)
Comércio	0,0450**	-0,0406**	-0,0467**	0,0140**	0,0399**	-0,0335**

	(0,0023)	(0,0045)	(0,0056)	(0,0047)	(0,0076)	(0,0105)
Serviço	0,0525** (0,0022)	0,0513** (0,0044)	0,0256** (0,0055)	0,0639** (0,0045)	0,2030** (0,0074)	0,1513** (0,0102)
Constante	1,4560** (0,0051)	1,1225** (0,0103)	1,2768** (0,0132)	1,4075** (0,0103)	0,9945** (0,0182)	1,0255** (0,0315)
R2	0,052	0,108	0,158	0,088	0,193	0,334
R2 Ajustado	0,052	0,108	0,158	0,088	0,193	0,334
Teste F (p-valor)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Observações	259.455			89.263		

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da RAIS (2017)

Legenda: Significância ** = 5%; Valores entre parênteses representam o Erro-Padrão.

Conforme Tabela 13, podemos analisar a repercussão de cada variável sobre o log do rendimento do trabalho de homens não brancos e brancos do Estado da Paraíba. As variáveis idade e o tempo de emprego apresentam comportamento semelhante. Quanto maior o quantil, maior o coeficiente encontrado, porém os sinais das variáveis tempo e idade ao quadrado revela crescimento a taxas decrescentes.

No que se refere a escolaridade, o ensino superior apresenta maior impacto sobre o log remuneração entre os homens não brancos e não brancos. Merecendo destaque o quartil 75% (90%) para os não brancos e o quartil 75% (166%) para os indivíduos brancos. Em relação aos setores da economia, os que alcançam maior retorno salarial para os não brancos são os setores indústria e construção civil ao nível do quantil 75% e para os indivíduos brancos, os setores de construção civil e serviços no quantil 75%.

Tabela 14 – Regressão RIF – João Pessoa – Não Brancos e Brancos

Variáveis Independentes	Não Brancos			Brancos		
	Q25	Q50	Q75	Q25	Q50	Q75
Mulher	-0,0410** (0,0010)	-0,1379** (0,0022)	-0,1462** (0,0035)	-0,0504** (0,0023)	-0,1262** (0,0043)	-0,2074** (0,0094)
Fundamental	-0,0090** (0,0019)	0,0114** (0,0042)	0,0448** (0,0062)	0,0062 (0,0052)	0,0497** (0,0094)	0,1119** (0,0138)
Médio	0,0301** (0,0016)	0,1063** (0,0035)	0,1951** (0,0054)	0,0671** (0,0043)	0,1910** (0,0081)	0,4534** (0,0129)
Superior	0,1173** (0,0018)	0,4446** (0,0041)	1,1444** (0,0074)	0,1884** (0,0044)	0,6669** (0,0082)	2,1478** (0,0164)
Idade	0,0081** (0,0002)	0,0253** (0,0006)	0,0232** (0,0010)	0,0119** (0,0007)	0,0218** (0,0012)	0,0222** (0,0026)
Idade2	-0,0001** (0,0000)	-0,0003** (0,0000)	-0,0002** (0,0000)	-0,0001** (0,0000)	-0,0002** (0,0000)	-0,0001** (0,0000)
Tempo de Emprego	0,0120** (0,0002)	0,0276** (0,0005)	0,0468** (0,0009)	0,0139** (0,0004)	0,0261** (0,001)	0,0296** (0,0019)
Tempo de Emprego2	-0,0003** (0,0000)	-0,0005** (0,0000)	-0,0008** (0,0000)	-0,0002** (0,0000)	-0,0004** (0,0000)	0,0002** (0,0001)
Indústria	0,0647** (0,0085)	0,1139** (0,0169)	0,1244** (0,0311)	0,2560** (0,0238)	0,3200** (0,0300)	0,3026** (0,0569)
Construção Civil	0,0687** (0,0086)	0,1695** (0,0170)	0,0904** (0,0309)	0,2470** (0,0239)	0,3855** (0,0302)	0,2282** (0,0563)

Comércio	0,1229** (0,0085)	0,0709** (0,0169)	-0,0006 (0,0308)	0,2201** (0,0238)	0,2055** (0,0298)	0,1384 (0,0561)
Serviço	0,0636** (0,0085)	0,1087** (0,0168)	0,0540** (0,0307)	0,2550** (0,0237)	0,3138** (0,0295)	0,2727** (0,0557)
Constante	1,5099** (0,0101)	1,1935** (0,0203)	1,3668** (0,0354)	1,2202** (0,0271)	0,9806** (0,0376)	0,8654** (0,0721)
R2	0.0881	0.1466	0.2372	0.1096	0.2297	0.3821
R2 Ajustado	0.0881	0.1465	0.2371	0.1095	0.2295	0.3820
Teste F (p-valor)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Observações	161.290			60.425		

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da RAIS (2017)

Legenda: Significância ** = 5%; Valores entre parênteses representam o Erro-Padrão.

Conforme tabela 14, podemos analisar a repercussão de cada variável sobre o *log* do rendimento do trabalho de indivíduos brancos e não brancos da capital João Pessoa. Verifica-se que as mulheres apresentam salário inferior ao dos homens quanto maior o nível salarial, tanto para mulheres da raça branca quanto não branca, porém, para as mulheres brancas o diferencial salarial é ainda maior, chegando a 20,7% no quantil 75°.

As variáveis idade e o tempo de emprego apresentam comportamento semelhante. Quanto maior o quantil, maior o coeficiente encontrado, porém os sinais das variáveis tempo e idade ao quadrado revela crescimento a taxas decrescentes.

No que se refere a escolaridade, o ensino superior apresenta maior impacto sobre o *log* remuneração entre os indivíduos não brancos e não brancos. Merecendo desta o quartil 75% (114%) para os não brancos e o quartil 75% (115%) para os indivíduos brancos. Em relação aos setores da economia, os que alcançam maior retorno salarial para os não brancos são os setores indústria e construção civil ao nível do quartil 75% e para os indivíduos brancos, os setores da indústria e serviços no quartil 75%.

Tabela 15 – Regressão RIF – João Pessoa – Mulheres Não Brancas e Brancas

Variáveis Independentes	Não Brancas			Brancas		
	Q25	Q50	Q75	Q25	Q50	Q75
Fundamental	0,0203** (0,0052)	0,0295** (0,0069)	0,1329** (0,0158)	0,0527** (0,0135)	0,1445** (0,0226)	0,1121** (0,0246)
Médio	0,0915** (0,0045)	0,1433** (0,0060)	0,3654** (0,0137)	0,1606** (0,0116)	0,3624** (0,0189)	0,3695** (0,0213)
Superior	0,1870** (0,0045)	0,4033** (0,0061)	1,7747** (0,0165)	0,2935** (0,0115)	0,9623** (0,0187)	2,0927** (0,0264)
Idade	0,0035** (0,0005)	0,0076** (0,0008)	0,0199** (0,0024)	0,0082** (0,0011)	0,0145** (0,0024)	0,0175 (0,0045)
Idade2	-0,0001** (0,0000)	-0,0001** (0,0000)	-0,0002** (0,0000)	-0,0001** (0,0000)	-0,0002** (0,0000)	-0,0001** (0,0001)
Tempo de Emprego	0,0151** (0,0004)	0,0248** (0,0006)	0,0643** (0,0022)	0,0165** (0,0006)	0,0297** (0,0016)	0,0292** (0,0034)
Tempo de Emprego2	-0,0003** (0,0000)	-0,0005** (0,0000)	-0,0010** (0,0001)	-0,0003** (0,0000)	-0,0005** (0,0001)	0,0003** (0,0001)
Indústria	-0,0495**	-0,1375**	-0,3511**	0,1121	0,1785	0,5601

	(0,0158)	(0,0245)	(0,1142)	(0,0758)	(0,1196)	(0,2511)
Construção Civil	-0,1065** (0,0161)	-0,1425** (0,0248)	-0,2999** (0,1149)	0,1739 (0,0766)	0,4285** (0,1224)	0,6816** (0,2565)
Comércio	0,0690** (0,0156)	-0,0983** (0,0242)	-0,2797 (0,1138)	0,1733 (0,0756)	0,1759 (0,1191)	0,5743 (0,2500)
Serviço	-0,0278 (0,0155)	-0,0885** (0,0241)	-0,2506 (0,1135)	0,1530 (0,0756)	0,2839 (0,1190)	0,6624** (0,2499)
Constante	1,6064** (0,0184)	1,6501** (0,0286)	1,3485** (0,1215)	1,2696** (0,0789)	0,8522** (0,1270)	0,4643 (0,2608)
R2	0.1663	0.1741	0.3156	0.1248	0.2667	0.3838
R2 Ajustado	0.1662	0.1740	0.3154	0.1244	0.2664	0.3835
Teste F (p-valor)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Observações	57.315			24.876		

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da RAIS (2017)

Legenda: Significância ** = 5%; Valores entre parênteses representam o Erro-Padrão.

Conforme tabela 15, podemos analisar a repercussão de cada variável sobre o log do rendimento do trabalho das Mulheres Não Brancas e Brancas da capital João Pessoa. As variáveis idade e o tempo de emprego apresentam comportamento semelhante. Quanto maior o quartil, maior o coeficiente encontrado, porém os sinais das variáveis tempo e idade ao quadrado revela crescimento a taxas decrescentes.

No que se refere a escolaridade, o ensino superior apresenta maior impacto sobre o log remuneração entre os indivíduos não brancos e não brancos. Merecendo destaque o quartil 75% (177%) para as mulheres não brancas e o quartil 75% (209%) para as mulheres brancas. Em relação aos setores da economia, os que alcançam menor retorno salarial para os brancos é setor da indústria ao nível do quartil 75% e para os indivíduos não brancos, os setores de construção civil é o que mais aumenta o retorno, no quartil 75%.

Tabela 16 – Regressão RIF – João Pessoa – Homens Não Brancos e Brancos

Variáveis Independentes	Não Brancos			Brancos		
	Q25	Q50	Q75	Q25	Q50	Q75
Fundamental	-0,0034 (0,0023)	0,0228** (0,0048)	0,0387** (0,0061)	0,0106 (0,0060)	0,0513** (0,0090)	0,1153** (0,0157)
Médio	0,0297** (0,0019)	0,1034** (0,0041)	0,1689** (0,0053)	0,0567** (0,0051)	0,1698** (0,0078)	0,4529** (0,0148)
Superior	0,1087** (0,0022)	0,4125** (0,0051)	0,9671** (0,0084)	0,1677** (0,0052)	0,5428** (0,0081)	2,0665** (0,0199)
Idade	0,0126** (0,0004)	0,0336** (0,0008)	0,0254** (0,0011)	0,0175** (0,0009)	0,0230** (0,0014)	0,0240** (0,0031)
Idade2	-0,0001** (0,0000)	-0,0004** (0,0000)	-0,0002** (0,0000)	-0,0002** (0,0000)	-0,0002** (0,0000)	-0,0002** (0,0000)
Tempo de Emprego	0,0117** (0,0003)	0,0275** (0,0006)	0,0412** (0,0010)	0,0141** (0,0005)	0,0268** (0,0009)	0,0323** (0,0023)
Tempo de Emprego2	-0,0003** (0,0000)	-0,0006** (0,0000)	-0,0007** (0,0000)	-0,0003** (0,0000)	-0,0005** (0,0000)	0,0001 (0,0001)
Indústria	0,1228** (0,0106)	0,1899** (0,0191)	0,2020** (0,0282)	0,3314** (0,0268)	0,3225** (0,0267)	0,2601** (0,0540)
Construção Civil	0,1193**	0,2355**	0,1388**	0,2862**	0,2755**	0,1494**

	(0,0106)	(0,0191)	(0,0279)	(0,0268)	(0,0266)	(0,0529)
Comércio	0,1354** (0,0106)	0,0926** (0,0190)	0,0279 (0,0279)	0,2341** (0,0268)	0,1793** (0,0265)	0,0291 (0,0531)
Serviço	0,1085** (0,0105)	0,1588** (0,0189)	0,0987** (0,0277)	0,3135** (0,0266)	0,2799** (0,0262)	0,1823** (0,0524)
Constante	1,3670** (0,0127)	0,9533** (0,0236)	1,3077** (0,0336)	1,0464** (0,0323)	1,0044** (0,0366)	0,9042** (0,0768)
R2	0,0734	0,1304	0,2005	0,1190	0,2164	0,3713
R2 Ajustado	0,0733	0,1303	0,2004	0,1187	0,2162	0,3711
Teste F (p-valor)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Observações	103.975			35.549		

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da RAIS (2017)

Legenda: Significância ** = 5%; Valores entre parênteses representam o Erro-Padrão.

Conforme Tabela 16, podemos analisar a repercussão de cada variável sobre o *log* do rendimento do trabalho de homens não brancos e brancos da capital João Pessoa. As variáveis idade e o tempo de emprego apresentam comportamento semelhante. Quanto maior o quartil, maior o coeficiente encontrado, porém os sinais das variáveis tempo e idade ao quadrado revela crescimento a taxas decrescentes.

No que se refere a escolaridade, o ensino superior apresenta maior impacto sobre o *log* remuneração entre os homens brancos e não brancos. Merecendo destaque o quartil 75% (96%) para os não brancos e o quartil 75% (206%) para os indivíduos brancos. Em relação aos setores da economia, os que alcançam maior retorno salarial para os não brancos são os setores indústria e construção civil ao nível do quartil 75% e para os indivíduos brancos, os setores da indústria e serviços no quartil 75%.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral desse trabalho foi analisar o diferencial salarial entre homens brancos, mulheres brancas, homens não-brancos e mulheres não-brancas da Cidade de João Pessoa e do Estado da Paraíba por meio dos métodos estatísticos *Oaxaca-Blinder* e *RIF-Regression*.

Em primeiro lugar, os resultados da decomposição de *Oaxaca-Blinder* para a Paraíba revelaram uma diferença salarial maior entre homens e mulheres não brancos do que entre esses dois grupos brancos. Como também, é importante salientar a existência de uma maior contribuição por fatores não explicados na diferença salarial entre homens e mulheres não brancos. Por outro lado, o fato de possuir ensino superior reduziu a diferença salarial entre homens e mulheres não brancos e atuar na construção civil aumentou essa diferença.

Quanto aos indivíduos brancos, constatou-se uma maior contribuição das características explicadas para reduzir as diferenças salariais. Mais uma vez, possuir ensino superior diminuiu o diferencial de salários e trabalhar na construção civil atenua essa diferença.

Em seguida, a decomposição para a Paraíba, incluindo mulheres não brancas e brancas, revelou maior diferença salarial do que para os homens. Outro fator interessante foi o papel das características explicadas. Constatou-se uma maior diferença em comparação aos fatores não explicados. Por exemplo, possuir ensino superior aumentou a diferença salarial entre as mulheres brancas e não brancas. Para homens brancos e não brancos, possuir ensino superior reduziu a diferença salarial e a idade aumentou essa diferença em quase 4%.

No caso de João Pessoa e comparando as diferenças salariais entre homens e mulheres não brancos e brancos, constatou-se uma diferença positiva e maior entre homens e mulheres não brancos. De maneira específica, obter ensino superior diminuiu a diferença salarial e atuar no setor de serviços também contribuiu com essa redução. Para homens e mulheres brancos, resultados parecidos foram encontrados considerando uma maior contribuição das características explicadas. E mulheres não brancas e brancas e homens brancos e não brancos apresentaram uma diferença salarial acima de 20%.

Os resultados das regressões RIF complementaram a análise através de *insights* que podem contribuir para esse debate. As mulheres apresentaram salário inferior ao dos homens quanto maior o nível salarial, e a idade e o tempo de emprego com comportamentos semelhantes para a Paraíba. O ensino superior sinalizou maior impacto sobre o *log* da remuneração entre indivíduos brancos e não brancos. Destaque dado para a indústria e a construção civil com maiores retornos para homens não brancos e construção civil e serviços (no quartil 75%) para os brancos. As mulheres não brancas e brancas da Paraíba, considerando as variáveis idade e tempo de emprego tiveram comportamento semelhante. E o ensino superior sugeriu maior impacto sobre o *log* das remunerações desses indivíduos.

Tratando-se dos homens brancos e não brancos da Paraíba, idade e tempo de emprego apresentaram comportamento semelhante. E o ensino superior contribuiu em maior magnitude sobre a remuneração.

E por último, a amostra de João Pessoa das mulheres não brancas e brancas e homens brancos e não brancos também sinalizaram comportamento semelhante para a idade e o tempo de emprego. Mais uma vez, o ensino superior contribuiu de maneira positiva sobre as remunerações e a construção civil alcançou maior retorno salarial para as mulheres não brancas. A indústria e a construção civil permitiram maiores retornos salariais para os homens não

brancos. Como também, a indústria e o setor de serviços para os indivíduos brancos no quartil 75%.

REFERÊNCIAS

ADAMS, S. M., GUPTA, A., HAUGHTON, D. M., & LEETH, J. D. **Gender differences in CEO compensation: evidence from the USA**. *Women in Management Review*, 22(3), 2007.

ALMEIDA, W. D. S., & ALMEIDA, P. M. (2014). Diferenciais salariais e discriminação por gênero e raça no mercado de trabalho potiguar (2012). *Revista de Economia Regional, Urbana e do Trabalho*, 3(2).

ARROW, K. **The theory of discrimination**. New Jersey: Industrial Relations Section. (Working Paper, n. 30A), 1971.

BECKER, G. S. **The Economics of Discrimination**. Chicago: The University of Chicago Press, 178p, 1957.

BLINDER, A. Wage discrimination: reduced form and structural estimates. *Journal of Human Resources*, v. 8, n. 4, p. 436-455, 1973.

DIEESE. **Movimentação no mercado de trabalho: rotatividade, intermediação e proteção ao emprego**. Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos - São Paulo, SP: DIEESE, 2017.

DIEESE. **Rotatividade do Mercado de Trabalho Brasileiro: 2002 a 2014**. Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos. São Paulo, SP: DIEESE, 2016.

FERREIRA, F. D. S; SILVA, W. G. ; MEDEIROS, E. H . Discriminação e diferencial de salário por gênero e raça para o estado da Bahia diante da capital Salvador em 2017. *Revista de Economia Mackenzie*, v. 19, p. 63-89, 2022.

FIRPO, S.; FORTIN, N.; LEMIEUX, T. Decomposing Wage Distributions using Recentered Influence Function Regressions. Working paper. Department of Economics, University of British Columbia, 2007. Disponível em: Acesso em: 1 dez. 2018.

GOMES, T. G. P. ; FERREIRA, F. D. S. ; TORRES, V. S. ; SILVA, J. A. . Discriminação Salarial por Gênero e Raça em Brasília. *Revista de Economia (UFPR)*, v. 43, p. 275-294, 2022.

GOMES, T. Os efeitos da desigualdade de renda sobre o crescimento econômico dos países da América Latina no período de 1970 a 2010. Dissertação (Mestrado em Economia) – Programa de Pós-Graduação em Economia, Universidade Federal de Pernambuco, Caruaru, 2016.

IPARDES. **Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social**. Disponível em: < <http://www.ipardes.gov.br>> Acesso em : 15 de nov. 2021.

MATOS, R. S.; MACHADO, A. F.; Diferencial de rendimento por cor e sexo no Brasil (1987-2001), *Revista Econômica*, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, p. 5-27, jun. 2006.

MINISTÉRIO DO TRABALHO. **Programa de Disseminação das Estatísticas do Trabalho: Microdados RAIS e CAGED.** Disponível em: <
<ftp://ftp.mtps.gov.br/pdet/microdados/RAIS/>>. Acesso em : 15 de nov. 2021.

OAXACA, R. Male-female wage differentials in urban labor markets. *International Economics Review*, v. 14. n. 3, p. 693-709, 1973.

RAIS – MTE. Relação Anual de Informações Sociais do Ministério do Trabalho e Emprego, disponível em . Acesso: jan. 2022.

RAMOS, C. A.; CARNEIRO, F. G.. **Rotatividade e instituições: benefícios ao trabalhador desligado incentivam os afastamentos?**. Brasília, DF, 1997. p. 1-22 Disponível em: http://www.ipea.gov.br/pub/td/td_503.pdf. Acesso em: 22 nov. 2008.

SILVA, J. A.. Discriminação Salarial por Gênero e Raça no Maranhão e em São Luís. *REVISTA ELETRÔNICA DOCUMENTO/MONUMENTO*, v. 1, p. 53-68, 2019 .

REFLEXÕES SOBRE OS EFEITOS DA PANDEMIA NO MERCADO DE TRABALHO FORMAL DO TURISMO

MACHADO, Érica Priscilla Carvalho de Lima.

Doutora em Economia.
Universidade Federal do Rio Grande do Norte.
Email: erica.carvalho@ufrn.br

PAIVA, Lilian Karen Lopes de.

Graduanda.
Universidade Federal do Rio Grande do Norte.
Email: lilian.lopes.017@ufrn.edu.br

RESUMO

O presente artigo buscou analisar o mercado de trabalho formal do turismo no período da pandemia, a partir da revisão da literatura e do levantamento de dados secundários. Os principais resultados mostraram que a contenção da mobilidade social e as restrições de circulação de turistas domésticos e internacionais repercutiram na queda de faturamento das empresas, corroborando com a redução expressiva dos empregos formais gerados. O resultado desse processo é o aumento do desemprego e o crescimento de empregos informais, que acentuam a vulnerabilidade socioeconômica da população, principalmente àquelas que se encontram marginalizadas do acesso de políticas públicas.

Palavras-chave: Pandemia. Turismo. Mercado de trabalho.

ABSTRACT

This article sought to analyze the formal labor market for tourism in the pandemic period, based on the literature review and the survey of secondary data. The main results showed that the containment of social mobility and the restrictions of movement of domestic and international tourists had a impact on the drop in companies' revenues, corroborating the significant reduction in formal jobs generated. The result of this process is the increase in unemployment and the growth of informal jobs, which accentuate the socioeconomic vulnerability of the population, especially those who are marginalized from the access of public policies.

Keywords: Pandemic. Tourism. Job market.

1 INTRODUÇÃO

Os efeitos perversos da pandemia do Coronavírus (COVID-19) podem ser sentidos nas distintas dimensões da vida humana em sociedade. No âmbito econômico, o cenário de recessão, falência e desemprego são algumas das consequências nefastas advindas da crise sanitária mundial. Especificamente no que concerne ao mercado de trabalho, a falta de emprego tende a acentuar um quadro de desigualdades sociais, tendo em vista seu impacto na manutenção da vida humana, pelo seu papel determinante na geração de renda e no consumo das famílias.

Particularmente, o turismo foi uma das atividades mais impactadas pelas medidas de restrição adotadas para frear a propagação do vírus. Dados da Organização Mundial do Turismo (OMT) ressaltaram a queda de 73,1% na chegada de turistas internacionais no mundo em 2020, comparativamente ao ano anterior. Esse dado pode ser traduzido em uma redução expressiva das receitas internacionais do setor e em impactos negativos significativos para toda a cadeia produtiva que o turismo engloba (transporte, hospedagem, alimentação, entretenimento, entre outros segmentos).

No cenário nacional, o turismo foi o setor mais afetado pela pandemia, conforme mostra o relatório do Ministério do Turismo (2021), cujo impacto negativo resultou na redução de 59% do faturamento do segmento em relação a uma semana normal. O relatório sinaliza, também, que os pequenos negócios e os profissionais autônomos foram os mais prejudicados, corroborando com a essencialidade dos auxílios do Governo Federal, com destaque para o auxílio emergencial.

A necessidade de redução do quadro de funcionários, em um contexto de queda de faturamento; as restrições do acesso à linha de crédito; bem como o fechamento de empresas

evidenciaram a magnitude dos impactos promovidos pela pandemia no mercado de trabalho nos distintos setores econômicos. Particularmente, o turismo, tal como preconizado por Lage e Milone (2001), é uma atividade intensiva em mão de obra e potencial para geração de empregos. Todavia, a pandemia atenua a capacidade do setor em absorver força de trabalho e gerar efeitos multiplicadores em toda economia.

Neste sentido, o presente estudo busca analisar o panorama do mercado de trabalho do setor turístico no Brasil, no período da pandemia. Adota-se, portanto, um enfoque macroeconômico do turismo, em que são ressaltados os impactos econômicos que o setor pode promover na economia, mediante a contextualização dos acontecimentos que ocorrem no cenário nacional e internacional.

A análise do mercado de trabalho no turismo, entendido como parte integrante da abordagem macroeconômica, é fundamental para diagnosticar o comportamento do nível de emprego no setor e entender sua contribuição na dinâmica da economia do país. Além disso, a pesquisa busca contribuir na verificação dos impactos que a pandemia provocou no mercado de trabalho e subsidiar a tomada de decisão dos atores públicos e privados, no tocante à implementação de estratégias para a eventual retomada da atividade.

Os procedimentos metodológicos adotados serão a revisão da literatura acerca da temática da abordagem macroeconômica e do mercado de trabalho, bem como o levantamento de dados secundários em fontes oficiais, fundamentalmente do Novo Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED) da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), que tratam do mercado de trabalho no setor do turismo. Posteriormente, os dados serão analisados via estatística descritiva, por meio da tabulação e análise gráfica.

Além da introdução, a presente pesquisa está estruturada em mais três seções. A seguir, faz-se uma breve contextualização do referencial teórico que aborda o objeto de estudo; na sequência, realiza-se a exposição dos principais resultados alcançados e da discussão do trabalho, reservando ao último tópico a apresentação de algumas considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 ABORDAGEM MACROECONÔMICA DO TURISMO: CONCEITOS E IMPACTOS ECONÔMICOS

A pandemia gerou impactos econômicos negativos no mundo todo e no Brasil isso não foi diferente. Uma das áreas que mais sofreu foi o turismo, setor bastante representativo da economia nacional. Os dados do WTTC (Conselho Mundial de Viagens e Turismo) ressaltaram que, em 2020, o setor de viagens e turismo gerou em torno de US\$78 bilhões (R\$402,4 bilhões), representando 5,5% de PIB brasileiro, enquanto que em 2019 representou 7,7% do PIB, o equivalente a US\$115,7 bilhões (R\$596,9 bilhões), o que tornou o turismo um dos potenciais vetores do processo de desenvolvimento econômico.

A Organização Mundial do Turismo (OMT) conceitua turismo como o “(...) conjunto de atividades desenvolvidas por pessoas durante as viagens e estadas em locais situados fora do seu ambiente habitual por um período consecutivo que não ultrapasse um ano, por motivos de lazer, negócios e outros”, conforme escrito na pesquisa de Oliveira (2021, p. 18). Outra definição relevante compreende que o turismo é:

(...) um elaborado e complexo processo de decisão sobre o que visitar, onde, como e a que preço. Nesse processo intervêm inúmeros factores de realização pessoal e social, de natureza motivacional, econômica, cultural, ecológica e científica, que ditam a escolha dos destinos, a permanência, os meios de transportes e o alojamento, bem como o objetivo de viagem em si para fruição tanto material como subjetiva dos conteúdos de sonhos, desejos, de imaginação projetiva, de enriquecimento existencial histórico-humanístico, profissional, e de expansão de negócios. Esse consumo é feito por meio de roteiros interativos espontâneos ou dirigidos, compreendendo a compra de bens e serviços da oferta original, das atrações e dos equipamentos a ela agregados globais com produtos de qualidade (BENI, 2006, p. 25).

Dito isso, com base no exposto acima, pode-se dizer que o setor turístico é uma atividade potencial para gerar impactos econômicos positivos, tais como: elevar a renda do lugar visitado, incentivar investimentos e gerar emprego; redistribuir riquezas e geração de efeitos multiplicadores (LAGE E MILONE, 2001). Paralelamente, Silva (2017) argumenta outros impactos positivos, tais como: na geração de emprego e renda, geração de divisas, revitalização da atividade econômica e estímulo à atividade empresarial, melhorias nas infraestruturas públicas, maiores investimentos na educação profissional, aumento na oferta de emprego e absorção da mulher no mercado de trabalho, além de outros impactos. Por outro lado, o autor supracitado também cita alguns impactos negativos, tendo em vista que o turismo:

(...) traz muitas vezes alterações nos usos e costumes da comunidade receptora [sic], que passa a adquirir um novo modo de vida. Acaba por estimular o surgimento da prostituição, o consumo e venda de drogas, uma série de conflitos e episódios de violência; Em muitos casos, acaba por tornar a comunidade envolvida dependente das grandes empresas turísticas, que passam muitas vezes a decidir, em seu próprio benefício, em detrimento aos reais interesses da comunidade (SILVA, 2017, p. 19).

Esses impactos advindos do turismo estão relacionados com a perspectiva macroeconômica, uma vez que analisa o comportamento dos agregados econômicos. A macroeconomia trata da análise do comportamento da economia como um todo, estudando as atividades econômicas agregadas que envolvem indicadores como o nível dos preços, o nível de desemprego, a taxa de juros, a renda nacional, a balança de pagamentos e o nível de desemprego, dentre outros.

Conceitualmente, Barbosa (2010, p. 10) argumenta que a macroeconomia é: “(...) a aplicação da teoria econômica ao estudo do crescimento, do ciclo e da determinação do nível de preços da economia. Ela procura levar em conta os fatos estilizados observados no mundo real e construir arcabouços teóricos que sejam capazes de explicá-los”.

Sob essa perspectiva, Mata (2018) relata que a Macroeconomia se preocupa com o enfoque agregado, em que, contrariamente a abordagem microeconômica que foca nas particularidades, busca analisar a economia como um todo. Por isso, o autor faz uma analogia à observação de um sistema florestal, tendo em vista que a microeconomia ocupa-se do comportamento das peculiaridades da floresta e, em sentido oposto, a macroeconomia foca o sistema florestal em sua totalidade.

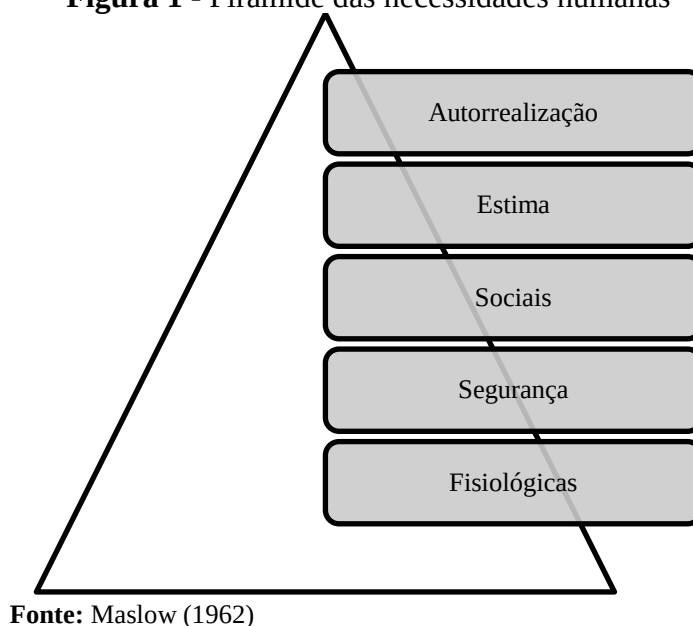
Dessa maneira, é correto dizer que a macroeconomia é uma área de estudo que tem uma importância crucial para o estudo mercado turístico, e para tantos outros setores econômicos. Ela auxilia pesquisadores, bem como outros especialistas, para que prevejam impactos na economia; ajuda a compreender o comportamento de multiplicadores como renda, produto, importações, receitas do governo, ou seja, atua como identificador dos determinantes dos níveis de produto e renda nacional, do emprego e dos preços, através de análises aprofundadas dando margem para possíveis soluções para o avanço do turismo e da economia no geral.

Lage e Milone (2001), ao aprofundarem sobre o papel do turismo na geração de impactos econômicos, ressaltam que a atividade trata-se de uma indústria intensiva em mão de obra e, conseqüentemente, é um setor potencial na geração de empregos para toda a economia. Os autores argumentam, também, que o setor consegue absorver trabalhadores com distintos níveis de qualificação, tendo em vista que a “(...) a escassez de trabalhadores especializados não é uma restrição muito séria, exceto em nível administrativos, como acontece com tantas outras indústrias” (p. 130). Portanto, a análise do mercado de trabalho do setor turístico é fundamental para avaliar a capacidade do setor em absorver mão de obra e, por conseguinte, gerar renda e consumo.

2.2 PAPEL DO TRABALHO NO ATENDIMENTO DAS NECESSIDADES HUMANAS

A ciência econômica ressalta a escassez como objeto central de estudo, tendo em vista a problemática existente entre compatibilizar necessidades humanas ilimitadas e recursos produtivos limitados. Diante disso, uma contribuição importante foi atribuída à Maslow (1962) pela hierarquização das necessidades humanas, conforme mostrado na Figura 1 abaixo. Borges *et al.* (2019) compreendem a Pirâmide como uma representação do homem civilizado, mediante o papel que o trabalho desempenha na satisfação das necessidades humanas.

Figura 1 - Pirâmide das necessidades humanas



Os autores supracitados ressaltam que a pluralidade existente nas motivações humanas pode ser incorporada nas distintas dimensões da vida humana, tanto no âmbito pessoal, quanto no profissional. E, nesse sentido, os autores comparam cada necessidade apresentada na Pirâmide com a função exercida pelo trabalho para o ser humano. No que tange às necessidades fisiológicas, ressalta-se a importância de horários flexíveis para garantir o conforto e o descanso necessário no ambiente de trabalho. No aspecto das necessidades de segurança, sobressaem as necessidades de estabilidade no emprego e de remuneração justa.

Quanto às necessidades sociais, são fundamentais as relações afetivas, de respeito e de pertencimento que ocorrem no ambiente de trabalho. No que concerne às necessidades de estima, os autores ressaltam a essencialidade do reconhecimento no trabalho, mediante “(...) promoções, gratificações, responsabilidade pelos resultados, feedback” (BORGES *et al.*, 2019, p. 5). Por fim, as necessidades de autorrealização perpassam a satisfação de crescimento, por meio de desafios no ambiente de trabalho, o exercício de influenciar no processo de tomada de decisão e o incentivo à uma postura autônoma.

Para além da contrapartida financeira, o trabalho simboliza a recompensa pelo esforço humano, pelas suas habilidades e pelo sentimento de utilidade no seio da sociedade. Por isso, é no mercado de trabalho que o ser humano troca seu recurso produtivo (no caso, mão de obra) pela remuneração, com o intuito de satisfazer suas necessidades, ratificando o trabalho como elemento vital para a sobrevivência humana. Entretanto, a dinâmica do mercado de trabalho não é estável, pois depende da conjuntura econômica que o país e o mundo atravessam.

Atualmente, face à pandemia da Covid-19, assiste-se um movimento de acentuação da precariedade no mercado de trabalho, caracterizada pelo aumento do desemprego; elevação da informalidade; e ampliação do quadro de vulnerabilidade social, em especial nos ambientes de trabalho presencial que não oferecem os equipamentos de biossegurança indispensáveis no período de pandemia. As consequências desse processo são múltiplas e corroboram com a ampliação das desigualdades socioeconômicas que afligem o território mundial.

O relatório da Organização Internacional do Trabalho (OIT) ratifica que a pandemia retroalimenta as disparidades existentes, mediante o argumento de que há uma divergência na retomada do emprego entre os países desenvolvidos e em desenvolvimento. Os dados da OIT (2021) mostraram que as economias mais avançadas apresentaram perda de horas de trabalho inferior à queda apresentada nas economias em desenvolvimento. Enquanto que nos primeiros, o total de horas foi 3,6% inferior em 2021, comparativamente a 2019, nos países em desenvolvimento esse percentual foi de 5,7%. Com efeito, a OIT salienta que essas disparidades podem ser explicadas pelo esforço na implementação das vacinas, bem como pelas políticas de estímulo fiscal adotadas nas nações.

Especificamente no tange ao setor do turismo, Lage e Milone (2001) ressaltam seu papel como indústria intensiva em mão de obra, constituindo ferramenta indispensável para geração de emprego em um país, inclusive de trabalhadores não especializados. Todavia, o cenário adverso pode atenuar a capacidade do setor em absorver mão de obra, nos distintos segmentos produtivos que estão incluídos na cadeia produtiva do turismo.

3 METODOLOGIA

A construção do conhecimento científico perpassa a adoção de procedimentos metodológicos articulados e coerentes com os objetivos da pesquisa. Por sua vez, os estudos dos fenômenos turísticos não apresentam metodologia específica, tal como salientado por Dencker (2012, p. 283), haja vista que utilizam “(...) métodos e técnicas de pesquisa pertencentes a diversos campos de conhecimento”. Com efeito, é fundamental o emprego do método científico no turismo para o avanço do processo de construção do conhecimento, por meio de modelos próprios, sistemáticos e adaptados a realidade estudada.

Em que pese à importância socioeconômica do turismo, o caráter heterogêneo do segmento e a dificuldade na obtenção de informações para todo o setor são entraves persistentes na mensuração dos impactos oriundos da atividade na economia (GONÇALVES, *et al.*, 2020). Desta forma, a presente pesquisa busca mensurar os indicadores macroeconômicos do turismo no Brasil, a partir da análise do mercado de trabalho formal. Pretende-se, com isso, utilizar o referencial macroeconômico para identificar e padronizar as informações sobre o papel que o turismo desempenha na geração de emprego e renda, bem como compreender o impacto da pandemia no mercado de trabalho turístico.

Para atingir o rigor científico, de um lado, a presente pesquisa utilizará a abordagem qualitativa, mediante a análise do mercado de trabalho e seus efeitos nas condições de vida da população. Por outro lado, o paradigma do crescimento econômico advindo do turismo e a geração do efeito multiplicador ressaltam a necessidade de adotar a abordagem quantitativa na pesquisa. Por isso, a pesquisa utilizará a metodologia qualitativa complementando com a quantitativa.

Inicialmente, foi realizada uma pesquisa bibliográfica acerca da temática dos impactos macroeconômicos promovidos pelo turismo e o papel do trabalho no atendimento das necessidades humanas. O emprego dessa técnica foi fundamental para a construção lógica do trabalho, por meio da análise interpretativa dos distintos autores e pela problematização do objeto de estudo (DENCKER, 2012).

Como a pesquisa preconiza o enfoque macroeconômico do turismo, foram utilizados dados do emprego formal como indicadores dos impactos econômicos do setor, durante os anos de 2020 e 2021. Assim, a pesquisa partiu do levantamento de dados secundários em fontes oficiais, fundamentalmente do Novo Cadastro Geral de Empregados e Desempregados

(CAGED) da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS). O período selecionado correspondeu ao objetivo da pesquisa de retratar o cenário do mercado de trabalho nos segmentos turísticos no período da pandemia.

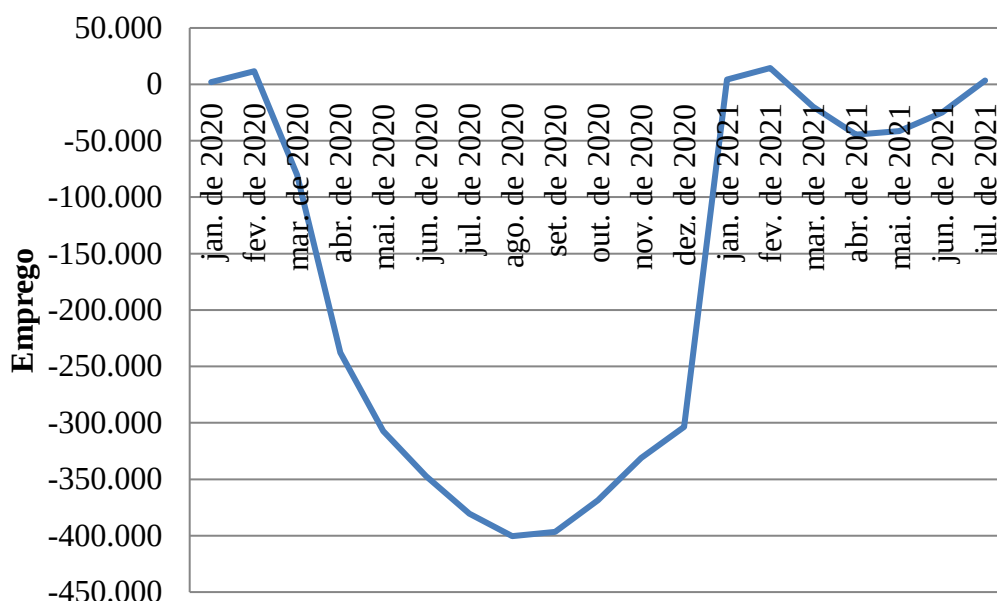
Os dados coletados foram codificados e tabulados para, posteriormente, serem interpretados à luz do aporte teórico da pesquisa. A utilização dessa técnica de estatística descritiva é crucial para a análise do desempenho econômico setorial e para comparação dos segmentos turísticos mais afetados no período da pandemia. Espera-se, assim, que esta pesquisa possa proporcionar maior aprofundamento teórico sobre a abordagem macroeconômica do turismo, bem subsidiar o processo de tomada de decisão do setor público e privado, por meio de uma análise que retrata o desempenho econômico da atividade turística.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Recentemente, dada a adoção de medidas de restrição de viagens devido à pandemia da Covid-19, o setor do turismo foi afetado de forma significativa, impactando negativamente em distintas cadeias produtivas. Esse cenário adverso repercute na capacidade do setor em gerar impactos para a economia, tais como: geração de emprego e renda, estímulo ao investimento, distribuição de riquezas e efeitos multiplicadores.

No Brasil, o impacto negativo da pandemia no mercado de trabalho formal do turismo pode ser visualizado no Gráfico 1. A partir de março de 2020, como consequência da adoção de medidas mais severas de isolamento social, verificou-se a redução gradual e expressiva dos postos de trabalho formais, atingindo a queda recorde de mais de 400 mil empregos formais em agosto, do mesmo ano.

Gráfico 1 – Saldo do emprego formal no setor de turismo no Brasil, de 2020 a 2021



Fonte: Elaboração das autoras a partir dos dados da EACH-USP (2021)

A contenção da mobilidade social e, por conseguinte, as restrições de circulação de turistas domésticos e internacionais repercutiram na queda de faturamento das empresas, corroborando com a redução do quadro de funcionários. Todavia, posteriormente ao mês de setembro, o mercado de trabalho apresentou sinais de melhoras, culminando na criação de 14.479 empregos no mês de fevereiro de 2021.

A lentidão na distribuição de vacinas e a reduzida capacidade fiscal do Brasil, comparativamente aos países desenvolvidos, contribuíram para a lenta retomada do mercado de trabalho do setor turístico. O resultado desse processo é o aumento do desemprego e o crescimento de empregos informais, que acentuam a vulnerabilidade socioeconômica da população, principalmente àquelas que se encontram marginalizadas do acesso de políticas públicas.

Esses dados revelam como a pandemia repercutiu na capacidade do turismo em promover empregos e renda; bem como na geração do efeito multiplicador na economia. Do ponto de vista econômico, tal como salientado por Lage e Milone (2001, p. 130), “(...) a escassez de trabalhadores especializados não é uma restrição muito séria, exceto em nível administrativo, como acontece com tantas outras indústrias”, o que pode ter acentuado a informalização do mercado de trabalho no período de pandemia.

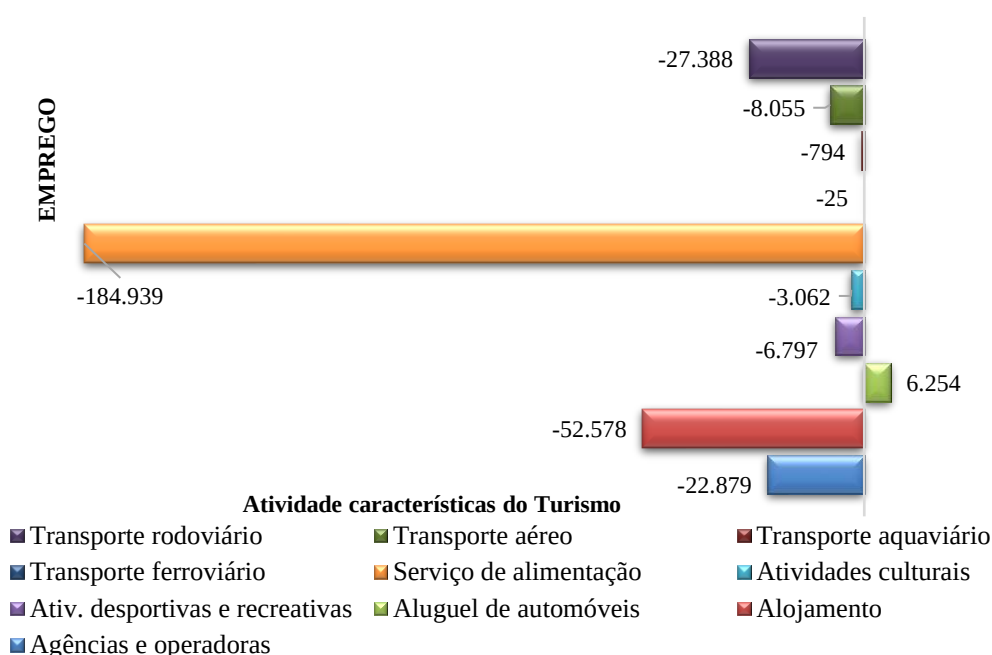
O entendimento do turismo como um fenômeno centrado no deslocamento humano, por razões diversas, ratifica sua relação com a emergência de uma cadeia múltipla de atividades econômicas. As denominadas "Atividades Características do Turismo (ACTs)" são esforços

metodológicos para contabilizar a economia do turismo mediante as seguintes atividades: alojamento, alimentação, transporte terrestre, transporte aquaviário, transporte aéreo, aluguel de transporte, agências de viagem e cultura/ lazer (IPEA, 2015).

Essa multiplicidade de atividades retrata o potencial do turismo em impactar economicamente determinado espaço, tanto de forma direta, induzida ou indiretamente. Particularmente, quando analisados os impactos positivos derivados do turismo, cabe destacar seu papel na elevação da renda, no incentivo ao investimento, na geração de empregos e sua atuação como mecanismo de redistribuição de riquezas (LAGE, MILONE, 2001). Esses impactos estão alinhados a uma abordagem macroeconômica do turismo que pode ser sintetizada pelo conceito de efeitos multiplicadores: em que o turismo promove renda para as ACTs e, em menor magnitude, para outras atividades econômicas

Assim, é notável que a pandemia afetou drasticamente muitas atividades provenientes do turismo, tal como apresentado no Gráfico 2, que ilustra o saldo do emprego por ACT's. Primeiramente, nota-se que o serviço de alimentação possuiu o maior saldo de empregos formais em negativo, visto que a quarentena inviabilizou a saída para fazer refeições fora de casa. Além disso, os estabelecimentos de alimentação tiveram que fechar devido à redução do fluxo de turistas e a adoção de exigências de segurança.

Gráfico 2 – Saldo do emprego formal no setor de turismo por atividade no Brasil, de 2020 a 2021



Fonte: Elaboração das autoras a partir dos dados da EACH-USP (2021)

Além dos serviços de alimentação, os serviços de alojamento também demitiram muitos funcionários, assim como as agências e operadoras, e o transporte rodoviário. Tudo isso, devido ao número de viagens que diminuíram completamente, pois com fronteiras fechadas, algumas cidades em *lockdown* e todos os protocolos contra a covid-19, foram inviáveis as vendas desses serviços, sem demanda, não havia o que ser ofertado.

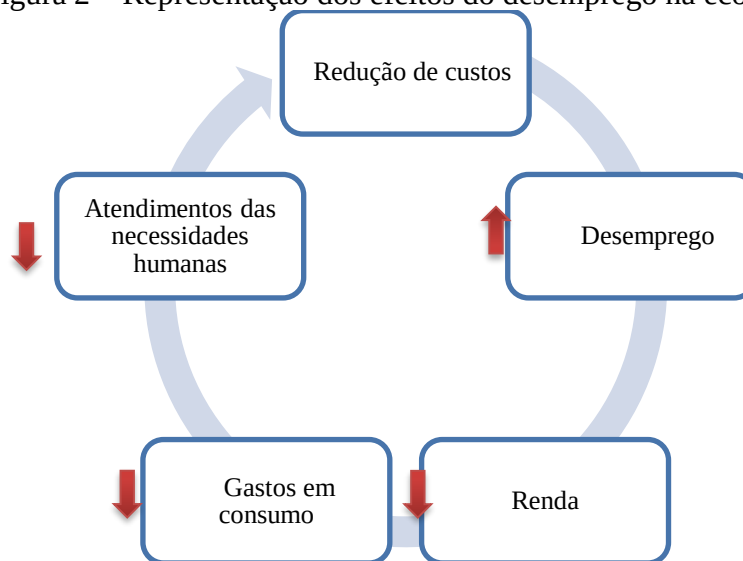
Por outro lado, os serviços de aluguel de automóveis tiveram um incremento que pode ser explicado pelo fato das pessoas optarem por andarem em carros privativos, ao invés de transporte público, tendo em vista o distanciamento social. Adicionalmente, os serviços de carros por aplicativo também aumentaram, pois muitos motoristas alugaram automóveis para trabalhar no aplicativo.

Uma notícia do site Machine Global (2021), mostrou que em 2018, a empresa Uber tinha 600 mil motoristas cadastrados, e durante 2020 esse número subiu para 1 milhão de motoristas e entregadores cadastrados, ressaltando que “esses números representam uma movimentação na economia que afeta também o consumo em diversos setores, como os de comércio, alimentação e serviços, além dos diretamente ligados à mobilidade urbana como lojas automotivas, oficinas mecânicas e postos de gasolina”. Atualmente, um dos impactos negativos da pandemia foi o aumento da gasolina, chegando a aumentar em 7% (EL PAÍS, 2021). Esse aumento contribuiu para que algumas pessoas optassem por escolher transporte de aplicativos,

ao invés de seus próprios automóveis, sendo assim, um aumento de investimentos em alugueis de carros e motoristas de aplicativos, como a empresa Uber.

De forma geral, o cenário adverso para o mercado de trabalho no turismo impacta em toda cadeia produtiva, tendo em vista o conceito de efeito multiplicador. Dado o fluxo circular da renda na economia²⁷, na pandemia, quando as empresas reduzem seus custos de produção e acabam empregando menos, o impacto é sentido na redução da renda dos indivíduos, conforme pode ser visto na Figura 2.

Figura 2 – Representação dos efeitos do desemprego na economia



Fonte: Elaboração das autoras

Com a redução da renda, o indivíduo tem menor capacidade de consumir e, consequentemente, reduz sua demanda por bens e serviços na economia. O resultado desse processo é sentido na redução da satisfação das necessidades humanas. É importante destacar, também, que esses efeitos não se restringem ao turismo, tendo em vista a propagação para o conjunto das atividades econômicas.

Portanto, a recuperação do setor turístico depende fortemente da adoção de políticas de segurança e saúde no trabalho e da promoção de ações voltadas para proteção dos empreendimentos do setor. A dinamicidade do turismo é fundamental para gerar efeito multiplicador em toda economia e, assim, reativar seus impactos positivos na geração de emprego e renda. Especificamente, no que tange ao mercado de trabalho, ratifica-se a

²⁷ Modelo que expõe, de forma simplificada, o funcionamento da economia de mercado, por meio dos fluxos de renda e fluxos reais.

importância de políticas públicas que melhorem a qualidade do emprego e incentivem a formalização.

5 CONCLUSÕES

A macroeconomia é o ramo da ciência econômica que se ocupa do estudo dos agregados econômicos, ou seja, do funcionamento da economia como um todo. No que tange ao setor do turismo, especificamente, a ótica macroeconômica adquire papel importante na mensuração de como a atividade impacta junto à totalidade de variáveis que determinam a conjuntura econômica de um país, tais como: renda nacional, nível de emprego, nível de preços, balança de pagamentos, balança comercial, produto nacional, entre outros agregados. Com efeito, a análise macroeconômica do turismo permite entender como o setor influencia no processo de crescimento econômico, por exemplo, com a elevação do produto nacional, e no desenvolvimento econômico, alcançado por melhorias na qualidade de vida da sociedade.

Esta pesquisa teve como objetivo analisar o panorama do mercado de trabalho do setor turístico no Brasil, no período da pandemia, através de uma abordagem macroeconômica. Partindo desse ponto, buscou-se captar informações sobre o índice de saldos de empregos formais por atividade característica do turismo no Brasil durante os anos de 2020 e 2021, analisando os possíveis impactos, bem como o comportamento do mercado de trabalho do turismo durante a pandemia. Os dados encontrados mostraram que, no período de análise, houve uma expressiva queda em todas as ACT's, com exceção do aluguel de automóveis. Esse cenário adverso impactou negativamente à sobrevivência das famílias que dependem do trabalho proveniente desses segmentos turísticos.

A reativação do setor é condição necessária para a geração do efeito multiplicador promovido pelo turismo, em especial no mercado de trabalho. Portanto, a pesquisa salienta a relevância da proposição de políticas voltadas para a redução da informalidade e do subemprego no setor, a partir de medidas de proteção dos empreendimentos turísticos e incentivo à melhorias na qualidade do emprego gerado.

Desta forma, ratifica-se a importância de ações voltadas para a proteção da saúde financeira das empresas, a exemplo da continuidade dos auxílios, tendo em vista que disso depende a geração de emprego, aspecto fundamental para a satisfação das necessidades sociais. No que tange ao turismo, essas iniciativas são cruciais para garantir a capacidade do setor em absorver mão de obra, especializada ou não, e gerar renda para todo o conjunto da economia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARBOSA, Fernando de Holanda. **Teoria Macroeconômica**. Notas de Aula. FGV EPGE, 2010. Disponível em: <https://epge.fgv.br/pt/pos-graduacao/mfee/grade>. Acesso em: 19 nov. 2021.
- BENI, M. C. **Política e planejamento de turismo no Brasil**. São Paulo: Editora Aleph, 2006.
- BORGES, G. A. *et al.* Mercado de Trabalho, Empregabilidade e suas variações. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Tecnologia em Gestão Comercial) - IF Goiano - Campus Avançado Ipameri, 2019.
- CÂMARA, Samuel Façanha. **Macroeconomia**. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC; [Brasília]: CAPES: UAB, 2016. 136p.
- DENCKER, A. F. M. Metodologia científica. In: Turismo. Como aprender, como ensinar. Luiz Gonzaga Godoi Trigo (Org.), São Paulo: Editora Senac, 2012.
- DENCKER, A. F. M. Métodos e técnicas da pesquisa em turismo. 6. ed, São Paulo: Futura, 2002
- EL PAÍS. **Governo anuncia segundo aumento do mês enquanto gasolina já supera os 7 reais**. 2021. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2021-10-25/governo-anuncia-segundo-aumento-do-mes-enquanto-gasolina-ja-supera-os-7-reais.html>. Acesso em: 6 dez. 2021.
- EQUIPE MACHINE. **Números da Uber no Brasil**. 2021. Disponível em: <https://machine.global/numeros-da-uber/>. Acesso em: 6 dez. 2021.
- GONÇALVES, C. C. G. et. al. Metodologia para Mensuração das Atividades Características do Turismo: uma aplicação para o Brasil e suas Unidades da Federação. RBTUR, São Paulo, 14 (3), p. 89-108, Sep./Dec. 2020
- LAGE, B. H. G.; MILONE, P. C. Economia do Turismo. 7ª Edição Revista e Ampliada. São Paulo: Atlas, 2001.
- OLIVEIRA, Maria. **A influência dos eventos na taxa de ocupação hoteleira: study case - montebelo viseu hotel & spa**. 2014. 118 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Turismo Com Especialização em Gestão Estratégica de Eventos, Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril, Estoril - Portugal, 2014. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.26/8757>. Acesso em: 19 nov. 2021.
- OIT. ILO Monitor: COVID-19 and the world of work. Eighth edition. Updated estimates and analysis. Outubro, 2021. Disponível em: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/briefingnote/wcms_824092.pdf. Acesso em 03 dez. 2021.
- SILVA, Sandro Marques da. **OS IMPACTOS SOCIO-ECONÓMICOS DO TURISMO: estudo de caso na comunidade brasileira de jericoacoara - ceará (2000-2015)**. 2017. 326 f. Tese

(Doutorado) - Curso de Ciências da Informação, Especialidade em Marketing e Comunicação Estratégica, Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2017. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10284/6414>. Acesso em: 19 nov. 2021.

MASLOW, A. Introdução à psicologia do ser. Rio de Janeiro: Eldorado, 1962.

MATA, Henrique Tomé da Costa. **Macroeconomia**. Salvador: UFBA, Faculdade de Ciências Contábeis; Superintendência de Educação a Distância, 2018. 103p. Disponível em: <http://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/28122>. Acesso em: 19 nov. 2021.

WTTC. **BRAZIL**: 2021 annual research: key highlights. 2021 Annual Research: Key Highlights. 2021. World Travel & Tourism Council. Disponível em: <https://wttc.org/Research/Economic-Impact>. Acesso em: 19 nov. 2021.

**DIFERENCIAIS DE RENDIMENTOS POR SEXO DOS TRABALHADORES EM
ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS NO BRASIL**

RODRIGUES, Fábio Lúcio.

Doutor em Economia.
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN.
Email: prof.fabiolucio@gmail.com.

ESCOBAR, Camila.
Mestranda em Economia.
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN.
Email: camila.escoba@gmail.com.

NUNES, Emanuel Márcio.
Doutor em Economia.
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN.
Email: emanoelnunes@uern.br.

COSTA, Matheus Victor de Medeiros.
Mestrando. Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN.
Email: matheuscosta@alu.uern.br.

MEDEIROS JÚNIOR, Diógenes Pinheiro de.
Mestrando em Economia.
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN.
Email: diogns_p@hotmail.com.

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo identificar os diferenciais de rendimentos dos profissionais em atividades administrativas no Brasil, evidenciando as características determinantes da sua composição salarial. Utilizando os microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua de 2020 são estimadas três especificações distintas da equação de salários minceriana para cada atividade relacionada aos profissionais de administração. Os resultados sugerem a existência de hiatos salariais em desfavor das mulheres em todas as atividades, sendo que para o pessoal de apoio o *gap* se mostrou menor, cerca de 14%, enquanto que para o nível gerencial o diferencial encontrado foi de quase 24%.

Palavras-chave: Atividades Administrativas. Composição Salarial. Diferenciais de Rendimentos Entre os Sexos.

ABSTRACT

This article aims to identify the differences in earnings of professionals in administrative activities in Brazil, highlighting the determining characteristics of their salary composition. Using microdata from the 2020 Continuous National Household Sample Survey, three distinct specifications of the Mincerian salary equation are estimated for each activity related to administration professionals. The results suggest the existence of salary gaps to the detriment of women in all activities, and for support staff the gap was smaller, around 14%, while for the managerial level the differential found was almost 24%.

Keywords: Administrative Activities. Salary Composition. Income Differentials Between genres.

1 INTRODUÇÃO

O mercado de trabalho brasileiro é marcado por diferentes problemáticas, tanto regionais, quanto nacionais. Questões relativas à baixa escolaridade dos indivíduos, bem como altas taxas de desemprego, informalidade e diferenciais salariais e ocupacionais relativos ao gênero, são algumas das dificuldades encontradas pelos brasileiros. Em relação a esta última, conseguir identificar a nossa sociedade como sendo majoritariamente patriarcal, é primordial para intervenções que visem mudar o espectro nacional de discriminações quanto ao sexo dos indivíduos, uma vez que diversas vezes não identificamos as desigualdades por estarem tão culturalmente naturalizadas com elas (CAPPELLE et al, 2013).

Outra perspectiva é compreender o impacto do nível de escolaridade nos salários dos indivíduos. Isso significa também analisar as influências do salário em um país marcado por disparidades sociais, educacionais, de raça e de gênero. O salário mínimo é o principal meio de renda dos menos afortunados, segundo Ramos e Reis (1995), o aumento real do mínimo pode significar uma melhora na distribuição de renda e uma atenuação dos níveis de pobreza no país. Um fato a ser considerado, segundo Saboia (2007), é que pessoas com salários baixos podem fazer parte de famílias pobres, como também ser um membro de uma família com uma situação mais favorável, os autores consideram que a relação entre o salário mínimo e a pobreza pode ser multifacetada.

Sabe-se que o salário real na América Latina como um todo, vem perdendo poder de compra com as oscilações inflacionárias. Os aumentos consecutivos dos preços, problemáticas relativas ao aumento da cesta de consumo, com energia, transporte e alimentos, ficando consideravelmente mais caros, foram motivos para preocupações das famílias brasileiras, algumas implicações disto é o aumento dos níveis de insegurança alimentar no país. O Brasil está no topo dos países com um dos maiores índices inflacionários do mundo no ano de 2021 (PARENTE; LIMA, 2022). Desta forma, compreender fatores que venham contribuir para a análise dos salários é crucial para a formulação de políticas de controle.

O mercado de trabalho passou por mudanças significativas a partir dos anos de 1970 com o aumento da participação feminina, também impulsionadas mais tarde, a partir de 1994 pela abertura do comércio com o Plano Real. Segundo Cappelle et al (2013), foi na Primeira Grande Guerra que se observou a significativa entrada das mulheres no mercado de trabalho, de forma lógica teve um aumento maior nos países com envolvimento direto com a guerra. Posto isto, mesmo com a introdução das mulheres na população economicamente ativa (PEA), existem problemáticas relacionadas a não equidade de salários.

A discriminação salarial e a discriminação ocupacional são uma realidade em diferentes países. A discriminação salarial diz respeito a indivíduos que são igualmente produtivos e possuem o mesmo cargo e há uma desigualdade de salários, onde o fator de distinção é o sexo. Por sua vez, a discriminação ocupacional diz respeito a inserção de cargos hierarquicamente inferiores, com remuneração mais baixa, dado em maior número as mulheres (ARAÚJO; RIBEIRO, 2002).

Com a democratização do ensino, o quadro educacional mudou, mas as problemáticas relativas à representação salarial não. O fato de haver maior nível de escolaridade das mulheres não garante uma média salarial equânime em relação aos homens. Cappelle et al (2013), analisando a média salarial entre homens e mulheres no ano de 2004, conta com 4,25 salários mínimos para os homens, enquanto as mulheres com 3,46 salários mínimos, no qual as mulheres possuem um percentual mais elevado de conclusão do ensino superior, com 58,77% concluintes, e os homens com 41,23%. Assim, o fato de possuir um curso superior ser um fator positivo, a fonte de desigualdade se perpetua (INEP, 2009, apud CAPPELLE et al, 2013). Desta forma, o fato de ter superado os homens no quesito ensino superior completo, ainda não foi suficiente para que as mulheres superem as disparidades salariais arraigadas na estrutura laboral brasileira.

Compreendendo o cenário econômico do Brasil com a pandemia e a alteração profunda das atividades econômicas que ela trouxe, é necessário ressaltar que o aumento generalizado dos preços no país, em relação a produtos e serviços, veio aprofundar ainda mais o baixo potencial do poder de compra dos rendimentos, além das problemáticas relativas à empregabilidade. Políticas de transferências de renda, devido ao alto desemprego e o encerramento das atividades de muitas empresas no país, não foi suficiente para reverter o quadro, que ainda se perpetua (PARENTE; LIMA, 2022).

Posto isto, apesar da remuneração mínima oficial do país, o salário mínimo, vem perdendo poder de compra, com as crescentes sazonalidades econômicas e sociais que tem enfrentado a América Latina como um todo, milhões de brasileiros possuem remuneração abaixo do piso. Segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD apud SABOIA, 2007), no ano de 2005, em torno de 15 milhões de trabalhadores brasileiros recebiam menos que o mínimo, e por volta de 10,7 milhões alcançavam exatamente o mínimo.

Mudanças estruturais ao longo do tempo, são naturais, uma condição importante foram os efeitos da ampliação de programas governamentais educacionais, que vieram trazer um maior nível de qualificação na mão de obra brasileira, e um aumento dos níveis de

empregabilidade, em alguns casos. Essa melhora não trouxe um desenvolvimento global do mercado de trabalho, devido que a oferta de trabalho não conseguiu acompanhar a nova mão de obra qualificada e além disso, critica o nível de aprofundamento do ensino, no qual ressalta que não houveram impactos relevantes no nível de habilidades dos trabalhadores (PAULI; NAKABASHI; SAMPAIO, 2012).

No que diz respeito aos grupos ocupacionais, considerando uma média nacional, percebe-se uma maior predominância feminina nos cargos relacionados a serviços domésticos, onde pode-se afirmar que são cargos mais socialmente aceitáveis para o público feminino e uma forte disparidade na ocupação de cargos relativos à indústria, com maior inserção dos homens. As atividades administrativas e associadas ao comércio contam com uma participação integrada entre ambos os sexos. Concluindo que existe no Brasil uma segregação ocupacional por gênero, no qual as maiores diferenças salariais se encontram na Região Sudeste e Sul do país (ARAÚJO; RIBEIRO, 2002).

Considerando o início da carreira, Lemos, Dubeux e Pinto (2011) realizaram levantamento visando mapear a inserção profissional de formandos em Administração no Rio de Janeiro a partir de realidades socioeconômicas diferentes e não encontraram evidências empíricas de diferenças na qualidade das ocupações obtidas pós-formados, tanto para os indivíduos vindos de famílias mais favorecidas quanto os menos favorecidos, sugerindo relativa igualdade salarial entre ocupações semelhantes quando do início da vida profissional.

Leite (2013) investigou as diferenças na forma como são remunerados os diretores de estatais e de empresas privadas e encontrou resultados que sugerem um salário quase cinco vezes maior para as atividades de gestão das empresas públicas em decorrência da remuneração por resultados. Já Uhr et al (2014) empregaram técnicas de decomposição salarial para verificar empiricamente a existência de discriminação salarial entre gênero e raça no mercado de trabalho dos administradores brasileiros e apontam evidência de que existem diferenças nas médias salariais entre 21% e 25% em desfavor das mão-de-obra feminina, sendo que a discriminação responde por cerca de 18,4 pontos percentuais da totalidade da diferença entre homens e mulheres. Já em relação a diferença salarial por raça, os autores apontam que os salários dos indivíduos “brancos” estão, em média, 22% acima dos demais e que esse hiato de rendimentos é explicado pela discriminação.

Giuberti e Menezes-Filho (2005) estudando as diferenças salariais entre profissionais de administração do Brasil e dos Estados Unidos identificaram que há concentração de mulheres em ocupações que pagam menos e que na ocupação "executivos, administradores e gerentes" a

média de rendimentos das mulheres é de US\$ 5,28 para as brasileiras e de US\$ 15,95 para as americanas, enquanto que os brasileiros recebem, em média, US\$ 8,14 e os americanos US\$ 20,62. Haussmann et al (2018) em estudo mais amplo para os profissionais que atuam na área de ciências sociais aplicadas mostram que o Administrador possui menor desigualdade entre os rendimentos de homens e mulheres no período entre 2013 e 2015 quando comparados com os demais profissionais da área, contudo o hiato salarial ocorre sempre em desfavor das mulheres.

Diante do exposto, urge imprescindível a construção de um panorama descritivo que possa identificar as características da composição de rendimentos dos profissionais em atividades administrativas no país, bem como identificar a magnitude dos hiatos salariais existentes entre os sexos para as ocupações relacionadas. Neste sentido, o presente artigo tem como objetivo identificar os diferenciais de rendimentos dos profissionais em atividades administrativas no Brasil, evidenciando as características determinantes da composição salarial desses profissionais, identificando as principais componentes salariais relacionadas aos atributos dos indivíduos. A análise é realizada considerando a necessidade de especialização profissional do profissional, ou seja, para atividades gerais de apoio administrativo e aquelas necessárias à gestão e direção de atividades e empresas em geral.

2 METODOLOGIA

O foco deste trabalho é identificar as principais características da composição de rendimentos dos trabalhadores em atividades administrativas e de apoio administrativo no Brasil, identificando as principais componentes salariais entre os trabalhadores homens e mulheres.

A estratégia empírica adotada para este trabalho é fundamentada na Teoria do Capital Humano, a qual parte da premissa de que esse tipo de capital é fruto de investimento e de decisões racionais que envolvem a comparação de taxas de retorno e de juros como qualquer outro investimento. O capital humano é definido como o conjunto de conhecimento, atitudes e habilidades possuídos pela força de trabalho que pode ser acumulado. Desta forma, o capital humano seria uma consequência da acumulação de educação, perícia e experiência por parte dos trabalhadores, levando, por sua vez, ao crescimento econômico das nações (SCHULTZ, 1961; BECKER, 1962).

Mincer (1974) ampliou os estudos sobre a influência do capital humano para a composição salarial dos indivíduos e desenvolveu uma abordagem em que é possível estimar os retornos marginais do investimento em capital humano sobre os rendimentos dos

trabalhadores. A formulação de Mincer é conhecida como *equação de salários minceriana* e pode ser representada formalmente, conforme descrito por Madalozzo, Martins e Lico (2015), da seguinte forma:

$$\ln w_{ki} = X'_{ki} \beta_k + \varepsilon_{ki} \quad (1)$$

Em que $\ln w$ é o logaritmo da renda ajustada pelas horas de trabalho, X' são vetores de características observáveis de cada i indivíduos, relacionadas, inclusive, ao seu capital humano, além de características de controle e ε é o termo de erro estocástico. Essa especificação é inicialmente utilizada para a obtenção dos componentes formadores dos rendimentos, além do gap salarial por sexo separadamente para as atividades administrativas e de apoio administrativo, por meio do método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO).

A identificação do *gap* salarial entre homens e mulheres considera que a educação e a experiência profissional são fatores essenciais para a sua mensuração, pois o indivíduo se dedica a educação no início de sua vida profissional, quando seu estoque de capital humano é baixo e, à medida que adquire experiência, seu estoque de capital humano se eleva, passando a combinar o processo de aprendizado com suas tarefas profissionais (MADALOZZO; MARTINS; LICO, 2015; MORAIS FILHO, 2011).

Dessa forma, a equação (1) é, então, estimada para ambos os sexos (grupos de interesse) separadamente, também utilizando o método MQO, da seguinte forma:

$$\ln \bar{w}_m = \bar{X}'_m \hat{\beta}_m \quad (2)$$

$$\ln \bar{w}_f = \bar{X}'_f \hat{\beta}_f \quad (3)$$

Em que $k = m$ se refere à equação de salários dos homens (masculino) e $k = f$ faz referência à equação de salários das mulheres (feminino).

As especificações separadas possibilitam a identificação da participação de cada componente sobre os salários dos homens e das mulheres de forma distinta. Essa separação proporciona a análise individual do impacto de cada variável na formação dos rendimentos por sexo.

2.1 BASE DE DADOS E TRATAMENTOS DAS VARIÁVEIS

A base de dados escolhida para esse estudo é a Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílios Contínua (PNADC) relativa ao quarto trimestre do ano de 2020. A PNADC acompanha as flutuações trimestrais e a evolução, no curto, médio e longo prazos, da força de trabalho, e outras informações necessárias para o estudo do desenvolvimento socioeconômico do país (IBGE, 2020).

Desde a divulgação de informações relativas ao Censo Demográfico de 2010 que o IBGE vem substituindo as informações constantes sobre as ocupações nos questionários da PNADC. Os novos dados coletados passaram a não mais considerar Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), substituindo pela Classificação de Ocupações para Pesquisas Domiciliares (COD). A COD foi elaborada pela Organização Internacional do Trabalho (OIT) e sua estrutura é definida segundo características que dizem respeito às funções, tarefas e obrigações do trabalhador e ao conteúdo de seu trabalho (conhecimentos, habilidades e outros requisitos exigidos para o exercício da ocupação).

Neste sentido, este trabalho separa os profissionais de Administração em duas categorias, seguindo as diretrizes da COD: i) trabalhadores de apoio administrativo, compreendendo os subgrupos de escriturários e secretários em geral, trabalhadores de atendimento direto ao público, trabalhadores de cálculos numéricos e encarregados do registro de materiais, além de outros trabalhadores com ocupações com exigências laborais semelhantes, e; ii) trabalhadores de nível gerencial, formada pelos subgrupos de diretores executivos, dirigentes da administração pública (excetuando-se os membros do poder executivo e legislativo), dirigentes administrativos e comerciais, dirigentes e gerentes de produção e operação, gerentes de hotéis, restaurantes, comércios e outros serviços, além dos analistas de gestão e administração e dos administradores de sistemas.

A base de dados do quarto trimestre da PNADC 2020 possui 461.795 indivíduos. Após a construção e o tratamento das variáveis para os trabalhadores em atividades administrativas e de apoio administrativo, a amostra final contém 19.388 indivíduos com rendimentos do trabalho diferente de zero, sendo 13.544 de apoio administrativo e 5.844 em atividades administrativas de nível gerencial. Em termos de expansão amostral, a população equivalente corresponde a 6.036.999 e 2.735.885, respectivamente.

As especificações dos modelos empíricos adaptam o disposto em Shultz (1961), Becker (1962), Mincer (1974), Freitas (2008), Madalozzo, Martins e Lico (2015), Madalozzo e Artes (2017), Santos e Hermeto (2019) e Rodrigues, Cruz e Souza (2021). O Quadro 1 apresenta as variáveis utilizadas e suas descrições.

Quadro 1 – Descrições das Variáveis

Tipo	Variável	Descrição
dependente	logaritmo do rendimento por hora	Logaritmo do rendimento por semana dividido pela jornada de trabalho semanal
controles	idade	Idade em anos
	idade ao quadrado	Idade em anos ao quadrado
	raça não branca	Assume valor 1 se a pessoa se autodeclara da raça não branca e 0, caso contrário
	casado	Sendo igual a 1 se o indivíduo for casado e 0, caso contrário
	urbano	Assume valor 1 se o indivíduo reside na zona urbana e 0, caso contrário
	publico	Assume valor 1 se o indivíduo tem emprego público e 0, caso contrário
	graduação	Assume valor 1 se o indivíduo possuir graduação de nível superior e 0, caso contrário
	homeoffice	Assume valor 1 se o indivíduo exerce sua atividade profissional na própria residência e 0, caso contrário
	responsável pelo domicílio	Assume valor 1 se o indivíduo é o responsável pelo domicílio e 0, caso contrário
	pessoas no domicílio	Quantidade de moradores residentes no domicílio
	macroregiões	Assume valor 1 se o indivíduo é residente em uma macroregião específica (Norte, Nordeste, Sul, Sudeste e Centro Oeste) e 0, caso contrário

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNADC 2020.

A variável dependente é o logaritmo do rendimento ajustado pelas horas trabalhadas (logaritmo do rendimento por semana dividido pela jornada de trabalho semanal). As variáveis explicativas (controles) identificam as condições sociais e de localização dos indivíduos. A variável *mulher* é utilizada em uma especificação “unissex” para exatamente identificar a magnitude do *gap* salarial em relação aos rendimentos masculinos.

A idade do indivíduo assume intervalo de valores entre 14 anos – idade mínima para trabalhar no país como menos aprendiz – e 70 anos, que é a idade máxima em que a maioria dos trabalhadores conseguem aposentadoria no Brasil após a reforma da previdência de 2019. A variável *idade2* é incluída a fim de captar o decréscimo na renda decorrente da redução da produtividade do trabalho ao longo da vida laboral.

A fim de identificar o impacto da formação em nível superior na composição do seu rendimento, a variável *graduação* é utilizada para captar esse efeito. Também são definidas *dummies* para identificar o setor público e a macroregião de residência, sendo o Sudeste a região base para comparação. Também é definida a variável *homeoffice*, que identifica o fato dos indivíduos ocupados estarem trabalhando em formato remoto em suas próprias residências. A vantagem dessa inclusão é gerar informações que possam ser utilizadas para fins de comparação com novas atualizações da base de dados após a pandemia da Covid-19.

Na obtenção das estimativas é fundamental considerar que a PNADC é uma pesquisa em que o plano amostral é conglomerado em dois estágios de seleção com estratificação das unidades primárias de amostragem. Seguindo o disposto em Souza (2016), neste trabalho, os pesos amostrais são aplicados e ponderados, de forma que as estimativas obtidas possam ser extrapoladas para a população.

3 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Para identificar as características da composição de rendimentos dos trabalhadores em atividades administrativas e de apoio administrativo no Brasil será utilizada a estratégia empírica de estimar os modelos para cada atividade profissional, ou seja, separando as especificações por atividades administrativas de nível gerencial e atividades de apoio administrativo.

Para cada atividade são estimadas três especificações distintas. O Modelo 1 é estimado de forma irrestrita e considera todos os indivíduos, além de utilizar a variável *mulher* a fim de mensurar a magnitude do hiato salarial existente. O Modelo 2 é estimado apenas para os rendimentos masculinos, enquanto que o Modelo 3 considera os salários femininos, para os profissionais de apoio e nível gerencial, respectivamente. As estimações por sexo proporcionam captar os respectivos prêmios salariais que cada uma das características selecionadas impacta sobre a composição dos rendimentos para homens e mulheres separadamente. A Tabela 1 apresenta as estatísticas descritivas das variáveis para cada grupo de profissionais das atividades administrativas sob análise.

Tabela 1 – Estatísticas descritivas das variáveis – Brasil 2020

Variáveis	Amostra				População	
	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Média	Erro Padrão
Atividades de apoio administrativo						
rendimento por hora	12,53	12,83	0,22	369,23	12,81	0,1633
idade	34,64	12,55	14	70	34,43	0,1486
mulher	0,6168	0,4862	0	1	0,6200	0,0057
raça não branca	0,5308	0,4991	0	1	0,4996	0,0063
casado	0,2300	0,4208	0	1	0,2321	0,0048
urbano	0,9301	0,2549	0	1	0,9693	0,0015

publico	0,2579	0,4375	0	1	0,2129	0,0047
graduação	0,2846	0,4512	0	1	0,2833	0,0060
homeoffice	0,0236	0,1519	0	1	0,0309	0,0023
responsável pelo domicílio	0,3344	0,4718	0	1	0,3310	0,0054
pessoas no domicílio	3,41	1,37	1	13	3,38	0,0177
norte	0,1186	0,3234	0	1	0,0595	0,0016
nordeste	0,2384	0,4261	0	1	0,1959	0,0038
sul	0,2097	0,4071	0	1	0,1684	0,0035
sudeste	0,2993	0,4580	0	1	0,4800	0,0056
centrooeste	0,1339	0,3406	0	1	0,0962	0,0026
observações	13.544				6.036.999	
Atividades administrativas de nível gerencial						
rendimento por hora	37,24	147,38	0,66	9.230,77	43,71	5,25
idade	42,88	11,27	16	70	42,98	0,2174
mulher	0,4103	0,4919	0	1	0,4192	0,0086
raça não branca	0,3727	0,4836	0	1	0,3373	0,0090
casado	0,3231	0,4677	0	1	0,3248	0,0087
urbano	0,9110	0,2847	0	1	0,9660	0,0017
publico	0,1489	0,3560	0	1	0,1221	0,0057
graduação	0,5650	0,4958	0	1	0,6098	0,0099
homeoffice	0,0436	0,2043	0	1	0,0675	0,0060
responsável pelo domicílio	0,5251	0,4994	0	1	0,5269	0,0088
pessoas no domicílio	3,23	1,25	1	9	3,22	0,0286
norte	0,0996	0,2995	0	1	0,0494	0,0029
nordeste	0,1665	0,3726	0	1	0,1322	0,0041
sul	0,2572	0,4371	0	1	0,1864	0,0500
sudeste	0,3474	0,4762	0	1	0,5465	0,0080
centrooeste	0,1294	0,3356	0	1	0,0855	0,0032
observações	5.844				2.735.885	

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNADC.

Considerando as informações populacionais estimadas para as atividades de apoio administrativo na Tabela 1, pode-se perceber que a média do rendimento por hora trabalhada é R\$12,81 e a idade média gira em torno de 34 anos, sendo que as mulheres são majoritárias nessas ocupações, com 62% da força de trabalho específica. Os dados mostram que aproximadamente 50% dos trabalhadores se autodeclaram de ração não-branca e 23% estão casados, enquanto 97% trabalham na área urbana e pouco mais de 21% estão no serviço público. O curso de nível superior foi concluído por cerca de 28% dos indivíduos e aproximadamente 3% atuam no formato *homeoffice*.

Já para as atividades administrativas de nível gerencial o rendimento médio por hora trabalhada é quase 3,5 vezes o valor dos trabalhadores de apoio, chegando a R\$43,71. As mulheres ocupam quase 42% dos postos de trabalho e a idade média é aproximadamente 43 anos. É perceptível uma predominância de indivíduos de raça branca, sendo que apenas 1/3 dos

trabalhadores se autodeclararam não-brancos. Aproximadamente 32% estão casados, 977% atuam na área urbana e apenas pouco mais de 12% atuam no serviço público. A conclusão do curso de nível superior é predominante para essas ocupações, chegando a praticamente 61% dos indivíduos, enquanto que 6,75% trabalham em formato remoto.

Uma análise comparativa rápida mostra que os trabalhadores em ocupações gerenciais possuem rendimento bem maiores que os de apoio, possivelmente em decorrência da maior experiência, já que em média são mais velhos e, portanto, possuem mais tempo de atuação em suas atividades e terem mais que o dobro de indivíduos com graduação superior completa. Também são mais numerosos na atuação em *homeoffice*, principalmente devido a natureza de suas atividades. Para demonstrar as diferenças de rendimentos existentes entre as atividades e entre os sexos dos trabalhadores, a Tabela 2 apresenta os testes de diferenças entre médias realizados.

Tabela 2 – Testes comparativos amostrais entre o rendimento/hora médio por sexo e a natureza ocupacional das atividades administrativas – Brasil 2020

Variável	Natureza da Atividade			Pessoal de Apoio			Pessoal de Nível Gerencial		
	apoio	gerencial	diferença	sexo do trabalhador			sexo do trabalhador		
				homens	mulheres	diferença	homens	mulheres	diferença
rendimento por hora	12,52 (0,1102)	37,24 (1,9279)	- 24,71***	13,71 (0,1980)	11,78 (0,1290)	1,92***	41,01 (1,8248)	31,82 (3,8963)	9,19***
obs.	13.544	5.844	---	5.190	8.354	---	3.446	2.398	---

Fonte: Elaboração própria com base em Rodrigues, Cruz e Souza (2021) e nos resultados das estimações.

Notas: Significância (***) < 1%; (**) < 5%; (*) < 10%. Erros-padrão entre parênteses. obs – observações.

A Tabela 2 enfatiza a diferença salarial existente entre os trabalhadores de apoio e de nível gerencial, além do fato que o pessoal de apoio representa mais que o dobro de indivíduos. Para ambas as atividades há um hiato salarial estatisticamente significativo em desfavor das mulheres. Mas, enquanto que nos trabalhadores de apoio esse *gap* representa apenas 14%, nas atividades de nível gerencial as mulheres ganham em média aproximadamente 22% a menos do que os homens em ocupações semelhantes. Neste sentido, para alcançar uma compreensão substantiva sobre as características de formação da composição salarial dos indivíduos, a Tabela 3 traz o primeiro grupo de estimativas, considerando as ocupações de apoio administrativo.

Tabela 3 – Prêmio salarial estimado para as características selecionadas dos trabalhadores de apoio administrativo – Brasil 2020

Variáveis	Modelo 1 (irrestrito)	Modelo 2 (homens)	Modelo 3 (mulheres)
mulher	– 0,1417*** (0,0123)	– – –	– – –
idade	0,0122*** (0,0035)	0,0221*** (0,0050)	0,0056 (0,0047)
idade ao quadrado	– 0,0001 (0,0001)	– 0,0001** (0,0001)	0,0001 (0,0001)
raça não branca	– 0,0635*** (0,0126)	– 0,0446** (0,0205)	– 0,0745*** (0,0157)

casado	0,0981*** (0,0171)	0,0954*** (0,0296)	0,0940*** (0,0201)
urbano	0,1135*** (0,0344)	0,0586** (0,0295)	0,1425** (0,0569)
publico	0,2853*** (0,0163)	0,3540*** (0,0256)	0,2383*** (0,0208)
graduação	0,3380*** (0,0160)	0,3812*** (0,0274)	0,3128*** (0,0194)
homeoffice	0,0825 (0,0595)	0,0851 (0,0741)	0,0844 (0,0769)
responsável pelo domicílio	0,1216*** (0,0173)	0,1821*** (0,0257)	0,0741*** (0,0219)
peçoas no domicílio	- 0,0147*** (0,0055)	- 0,0070 (0,0070)	- 0,0199** (0,0081)
norte	- 0,1379*** (0,0211)	- 0,2139*** (0,0331)	- 0,0908*** (0,0263)
nordeste	- 0,2914*** (0,0163)	- 0,3191*** (0,0253)	- 0,2772*** (0,0208)
sul	0,0518*** (0,0154)	0,0289 (0,0237)	0,0638*** (0,0191)
centrooeste	0,0167 (0,0205)	0,0041 (0,0294)	0,0261 (0,0268)
constante	1,8299*** (0,0682)	1,6413*** (0,0914)	1,8260*** (0,0960)
R ²	0,3149	0,3695	0,2779
amostra	13.844	5.190	8.354
população	6.036.999	2.294.090	3.742.908

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados das estimações.

Notas: Significância (***) = 1%; (**) = 5%; (*) = 10%. Erros-padrão das estimativas entre parênteses.

O modelo irrestrito expresso na Tabela 3 indica um hiato salarial de aproximadamente 14% em desfavor das mulheres que atuam nas atividades de apoio administrativo. Em relação a idade, os homens elevam seu salário em 2,21% a cada ano de experiência, mas há indícios de haver produtividade decrescente ao longo da vida. A idade não é uma característica significativa para a composição dos rendimentos femininos. O efeito raça parece ser maior entre as mulheres, enquanto os homens perdem 4,4% dos seus rendimentos por serem de raça não-branca, as mulheres não-brancas têm redução de 7,45% em seus rendimentos. O prêmio salarial pelo casamento parece ser o mesmo para ambos os sexos, em torno de 9,5% de acréscimos salarial para os indivíduos casados. Já o fato das mulheres atuarem em centros urbanos elevam os rendimentos femininos em quase três vezes mais do que os salários dos homens nas mesmas condições. Por outro lado, os homens que trabalham no serviço público recebem um prêmio salarial de quase 12 pontos percentuais em relação as servidoras.

Como esperado, a graduação em nível superior promove um aumento superior a 30% dos rendimentos em ambos os sexos do pessoal de apoio administrativo, contudo, os rendimentos masculinos ainda ficam aproximadamente 7 pp superiores aos das mulheres graduadas. O trabalho em *homeoffice* não exerce influência sobre os rendimentos do pessoal de apoio, possivelmente pela baixa atuação dos profissionais em atividades no formato remoto. A condição de responsável pelo domicílio sugere um prêmio salarial superior para os rendimentos masculinos, dado que o responsável homem possui prêmio salarial acima de 18%, enquanto que as mulheres chefes de família ganham 7,4% a mais por essa condição. Já a quantidade de pessoas morando no mesmo domicílio não influencia os rendimentos dos homens, mas reduzem os salários femininos em praticamente 2% para cada pessoa adicional na residência.

Os resultados da Tabela 3 também sugerem que não há diferenças de rendimentos para os trabalhadores de apoio que atuam nas regiões Sudeste (a região escolhida para comparações) e Centro Oeste, independente do sexo. Já os homens que trabalham nas regiões Norte e Nordeste possuem prêmio salarial negativo de aproximadamente 21% e 32%, respectivamente. As mulheres que trabalham nas regiões Norte e Nordeste também se deparam com prêmios salariais negativos, contudo, em magnitudes bem menores do que os homens, aproximadamente 9% e 28%, para as trabalhadoras do Norte e Nordeste, quando comparados com os rendimentos das trabalhadoras da região Sudeste. O Sul foi a única região que registrou ganhos salariais em relação ao Sudeste, aproximadamente 3% e 6% para os rendimentos dos homens e das mulheres, respectivamente. A Tabela 4 complementa as estimativas trazendo os resultados para os trabalhadores de nível gerencial.

Tabela 4 – Prêmio salarial estimado para as características selecionadas dos trabalhadores de nível administrativo gerencial – Brasil 2020

Variáveis	Modelo 1 (irrestrito)	Modelo 2 (homens)	Modelo 3 (mulheres)
mulher	- 0,2368*** (0,0276)	- - -	- - -
idade	0,0292*** (0,0091)	0,0460*** (0,0118)	0,0113 (0,0137)
idade ao quadrado	- 0,0002** (0,0001)	- 0,0004*** (0,0001)	- 0,0001 (0,0002)
raça não branca	- 0,1611*** (0,0330)	- 0,1551*** (0,0413)	- 0,1731*** (0,0449)
casado	0,1949*** (0,0437)	0,1859*** (0,0570)	0,1950*** (0,0606)

urbano	0,2694*** (0,0519)	0,2755*** (0,0526)	0,2432*** (0,0808)
publico	0,1903*** (0,0392)	0,1747*** (0,0519)	0,2222*** (0,0541)
graduação	0,5641*** (0,0315)	0,6042*** (0,0397)	0,4964*** (0,0443)
homeoffice	0,3500*** (0,0904)	0,2975*** (0,1136)	0,4208*** (0,1305)
responsável pelo domicílio	0,3421*** (0,0429)	0,3880*** (0,0557)	0,2563*** (0,0595)
peças no domicílio	- 0,0134 (0,0138)	- 0,0013 (0,0150)	- 0,0453** (0,0222)
norte	- 0,0308 (0,0645)	- 0,0884 (0,0646)	0,0594 (0,0942)
nordeste	- 0,1906*** (0,0412)	- 0,2233*** (0,0510)	- 0,1420*** (0,0546)
sul	0,0217 (0,0366)	0,0043 (0,0443)	- 0,0635 (0,0484)
centrooeste	0,0933** (0,0404)	0,0929* (0,0508)	0,0979* (0,0578)
constante	1,6687*** (0,1812)	1,1715*** (0,2302)	2,0826*** (0,2591)
R ²	0,2422	0,2602	0,1974
amostra	5.844	3.446	2.398
população	2.735.885	1.589.123	1.146.763

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados das estimações.

Notas: Significância (***) = 1%; (**) = 5%; (*) = 10%. Erros-padrão das estimativas entre parênteses.

Os dados da Tabela 4 apresentam um diferencial de rendimentos de quase 24% em desfavor das mulheres, evidenciando o fato de que os hiatos salariais são maiores nos salários mais elevados, resultados que vão de encontro as evidências descritas por Rodrigues, Cruz e Souza (2021). Já em relação à idade, as mulheres não parecem ter seus rendimentos impactados à medida que envelhecem, ao contrário dos homens, que possuem prêmio salarial superior a 4% a cada ano adicional de idade, apesar de que esse acréscimo parece ter um limite, a partir do qual o salário deixa de crescer com a idade, podendo, inclusive, gerar prêmios negativos quando a idade masculina for elevada. O fato de pertencer a raça não-branca também traz prêmios negativos para ambos os sexos, contudo, o impacto é maior para as mulheres, visto que elas possuem uma perda salarial de quase 2 pontos percentuais já partindo de um rendimento de mais de 23% menor do que os dos homens.

Os resultados para as atividades administrativas de nível gerencial também apontam que os indivíduos casados tendem a ganhar aproximadamente 19% a mais do que os solteiros e que trabalhar na zona urbana aumenta os rendimentos em torno de 25%, em média, para ambos os

sexos. As mulheres que trabalham no serviço público conseguem reduzir o hiato salarial em quase 5 pontos percentuais em relação aos homens no mesmo setor, mas possuem acréscimo de rendimentos de 10 pontos percentuais pela conclusão do curso de nível superior, apesar deste prêmio salarial pela graduação ser de praticamente 50%. Os resultados para a conclusão do curso de graduação evidenciam a grande vantagem profissional do acúmulo de capital humano, assim como defendido por Schultz (1961) e Becker (1962).

Um resultado que se mostra extremamente interessante, principalmente se comparado com as atividades de apoio administrativo, são as estimativas obtidas para as atividades em *homeoffice*. O trabalho remoto não influencia a composição de rendimentos do pessoal de apoio, mas se mostra de extrema importância para os profissionais de nível gerencial. Enquanto os homens aumentam seus rendimentos em aproximadamente 30% quando trabalham em formato em casa, as mulheres possuem um prêmio salarial um pouco superior a 42% quando executam suas tarefas profissionais em seus lares. Esses resultados parecem sugerir que as mulheres conseguem administrar melhor suas atividades profissionais com as domésticas quando estão em suas próprias residências, fato que pode ser positivo para um melhor planejamento organizacional de suas visas profissionais e pessoais, mas que também pode trazer malefícios, como por exemplo, Síndrome de Burnout ou depressão (LOPES et al., 2021; MAKOSKI, 2022).

O fato de ser responsável pelo domicílio provoca prêmios salariais positivos de aproximadamente 39% e 26%, respectivamente para homens e mulheres. Contudo, enquanto que a quantidade de pessoas residente no domicílio não tem efeito nos salários masculinos, para as mulheres cada pessoa adicional na residência reduz seus rendimentos em mais de 4,5%, circunstância que pode comprometer fortemente os salários de mulheres com família numerosa morando na mesma residência. Em relação à localização geográfica, os trabalhadores das regiões Norte e Sul não possuem diferenças de rendimentos significativas em relação àqueles que residem no Sudeste. Os trabalhadores do Centro Oeste apresentam ganhos salariais em torno de 9% em relação aos do Sudeste. Já no Nordeste o prêmio salarial é negativo para ambos os sexos, sendo que as mulheres nordestinas ainda sofrem uma penalidade de aproximadamente 8 pontos percentuais em relação aos salários masculinos. Resultados que indicam para uma forte discriminação feminina nos rendimentos da região.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho buscou identificar as principais características da composição de rendimentos dos trabalhadores em atividades administrativas e de apoio administrativo no Brasil, enfatizando os diferenciais salariais existentes entre homens e mulheres no Brasil.

Os resultados sugerem a existência de hiatos salariais em desfavor das mulheres em ambas as atividades, sendo que para o pessoal de apoio o *gap* se mostrou menor, cerca de 14%, enquanto que para o nível gerencial o diferencial encontrado foi de quase 24%. As evidências encontradas corroboram a literatura empírica tradicional, a qual é enfática em apontar que salários mais elevados geram diferenciais de rendimentos maiores, mesmo para mulheres que possuem os mesmos atributos masculinos e as vezes até melhor colocadas em termos de formação escolar e técnica. Outro achado interessante foi a influência do trabalho remoto para os rendimentos femininos em nível gerencial, aumentando os salários das mulheres em aproximadamente 42%, ganho de quase 14 pontos percentuais superiores aos salários dos homens.

As estimativas sugerem, neste sentido, um perfil de discriminação dos salários femininos para as atividades administrativas, seja aquelas de apoio, seja as relacionadas ao nível gerencial. Sendo necessário, portanto, o planejamento de políticas direcionadas à redução das desigualdades de rendimentos existentes entre homens e mulheres, sobretudo quando os profissionais estiverem em um mesmo nível de formação e experiência profissional, reduzindo a ainda existente segregação ocupacional e a marginalização profissional da mulher arraigada na sociedade contemporânea.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, V. F.; RIBEIRO, E. P. Diferenciais de Salários por Gênero no Brasil: Uma Análise Regional. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 33, n.2, p. 196-217, 2002.

BALASSIANO, M; SEABRA, A. A. D; LEMOS, A. H. Escolaridade, Salários E Empregabilidade: Tem Razão A Teoria Do Capital Humano? **Revista de Administração Contemporânea**, v. 9, p. 31-52, 2005.

BECKER, G. S. Investment in human capital: A theoretical analysis. **Journal of Political Economy**, v. 5, n. 70, p. 9-49, 1962.

CAPPELLE, M. C. A, et al. Mulheres, Trabalho e Administração. **Revista Interdisciplinar de Gestão Social**, v.2, n. 2, p. 161-191, 2013.

FREITAS, U. R. P. **Diferenciais de rendimentos do trabalho entre as regiões metropolitanas de Salvador e de Porto Alegre**: Uma avaliação empírica baseada nos procedimentos de Heckman e de Oaxaca. Salvador: UFBA, 2008, 86 p. Dissertação (Mestrado em Economia) – Programa de Pós-Graduação em Economia, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2008.

GIUBERTI, A. C.; MENEZES-FILHO, N. Discriminação de rendimentos por gênero: uma comparação entre o Brasil e os Estados Unidos. **Economia Aplicada**, v. 9, p. 369-384, 2005.

HAUSSMANN, D. C. S. et al. Desigualdades de gênero no mercado de trabalho brasileiro: uma análise na área de ciências sociais aplicadas. Enfoque: **Reflexão Contábil**, v. 37, n. 3, p. 129-148, 2018.

LEITE, P. K. N. **Remuneração de administradores em estatais e em empresas privadas**. São Paulo: INSPER, 2013, 41 p. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração) – Programa de Mestrado Profissional em Administração, Insper Instituto de Ensino e Pesquisa, São Paulo, 2013.

LEMO, A. H. C.; DUBEUX, V. J. C.; PINTO, M. C. S. Empregabilidade dos jovens administradores: uma questão meritocrática ou aristocrática? **Brazilian Business Review**, v. 8, n. 1, p. 94-115, 2011.

LEONE, E. T.; PORTILHO, L. Inserção de Mulheres e Homens com Nível Superior de Escolaridade no Mercado de Trabalho Brasileiro. **Temáticas**, v. 26, n. 52, p. 227-246, 2018.

MADALOZZO, R.; ARTES, R. Escolhas profissionais e impactos no diferencial salarial entre homens e mulheres. **Cadernos de Pesquisa**, v. 47, n. 163, p. 202-221, 2017.

MADALOZZO, R.; MARTINS, S.; LICO, M. **Segregação ocupacional e hiato salarial entre os gêneros**. São Paulo: Insper, 2015. (Insper Working Paper, n. 357).

MAKOSKI, E. **Síndrome de Burnout e home office**: Um estudo com Trabalhadores durante a pandemia de COVID-19. Chapecó: UFFS, 2022, 77 p. Monografia (Curso de Administração) – Bacharelado em Administração, Universidade Federal da Fronteira Sul, Chapecó, 2022

MINCER, J. **Schooling, experience and earnings**. New York: Columbia University Press, 1974.

MORAIS FILHO, G. B. **Discriminação salarial e segregação ocupacional**: Uma análise de gênero no mercado de trabalho paraibano (1995 – 2009). João Pessoa: UFPB, 2011, 76 p. Dissertação (Mestrado em Economia) – Programa de Pós-Graduação em Economia, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2011.

PARENTE, M. A. S.; LIMA, M. S. M. C. No Pódio da Inflação: Covid-19 e o Caminho para a Pior Crise desde a Criação do Plano Real no Brasil. In CARVALHO, A. C.; CASTRO, A. C. (Org.). **Implicações socioeconômicas da COVID-19 no Brasil e no mundo**. – Guarujá: Científica Digital, 2022.

PAULI, R. C. D; NAKABASHI, L.; SAMPAIO, A. V. Mudança Estrutural e Mercado de Trabalho no Brasil. **Revista de Economia Política**, v. 32, n. 3, p. 459-478, 2012.

RAMOS, L.; REIS, J. G. A. Salário Mínimo, Distribuição de Renda e Pobreza no Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 25, n. 1, p. 99-114, 1995.

RODRIGUES, F. L.; CRUZ, M. S.; SOUZA, W. P. S. F. Efeitos da escolha profissional na composição salarial e seus reflexos nos diferenciais de rendimentos por sexo no Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 49., 2021, Evento Remoto. *Anais ...* Brasília: ANPEC, 2021.

SABOIA, J. O Salário Mínimo e seu Potencial para a Melhoria da Distribuição de Renda no Brasil. In: BARROS, R. P.; FOGUEL, M.; ULYSSEA, G. (Org.). **Desigualdade de Renda no Brasil** - Uma Análise da Queda Recente. Brasília: IPEA, 2007.

SANTOS, M. M.; HERMETO, A. M. Uma abordagem de decomposição quantílica para diferenciais regionais de salários no Brasil metropolitano. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 49, n. 1, p. 99-132, 2019.

SHULTZ, T. Investment in human capital. **The American Economic Review**, v. 51, n. 1, p. 1-17, 1961.

LOPES, B. G. et al. **Impactos da síndrome de Burnout em tempos de home office**. São Paulo: CEETPS, 2021, 63 p. Monografia (Curso Técnico em Recursos Humanos) – Escola Técnica Estadual de Cidade Tiradentes, Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, São Paulo, 2021.

SOUZA, P. F. L. **Efeitos da maternidade e do casamento sobre o nível salarial brasileiro**. Fortaleza: UFC, 2016, 111 p. Tese (Doutorado em Economia) - Programa de Pós-Graduação em Economia, Centro de Aperfeiçoamento dos Economistas do Nordeste (CAEN), Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2016.

UHR, D. A. P. et al. Um estudo sobre a discriminação salarial no mercado de trabalho dos administradores do Brasil. **Revista de Economia e Administração**, v. 13, n. 2, p. 194-213, 2014.

MESA 4: FINANÇAS PÚBLICAS E PREVIDÊNCIA SOCIAL

AUDITORIA, INSTITUIÇÕES E TERCEIRO SETOR E : UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

BANDEIRA, Pablo Sthefano Roque de Souza.

Mestrando. Universidade Federal do Ceará.

Email: bandeiraroque@gmail.com

PINHEIRO, Camile Silva.

Mestranda. Universidade Federal do Ceará.

Email: cmlspinheiro04@gmail.com

PRADO, Italo Felipe Guilherme Almeida.

Mestrando. Universidade Federal do Ceará.

Email: italofelipe@alu.ufc.br

SILVA, Valquíria Cândida Souza Silva.

Bacharela em Ciências Econômicas. Universidade Regional do Cariri.

Email: valquiriacandida32@gmail.com

RESUMO

Tomada de decisão nas instituições do terceiro setor. Especificamente, conceituar terceiro setor e auditoria, apresentar o processo da auditoria no terceiro setor e revisar de forma sistemática a importância da auditoria como instrumento para a tomada de decisão nessas instituições. Metodologicamente foram utilizados dados secundários recorrendo a literatura para apresentar um retrospecto teórico sobre terceiro setor, auditoria e a importância desta ferramenta para essas organizações. As análises dos dados obtidos foram elaboradas mediante revisão sistemática. Para a construção deste trabalho foram utilizadas as palavras-chave, auditoria e terceiro setor como filtros de pesquisa nas bases do Google Acadêmico e dos repositórios de Universidades Nacionais, onde foram utilizados trabalhos na modalidade de artigos entre os anos 2015 a 2020. De acordo com os resultados, a auditoria é um instrumento imprescindível para as organizações do terceiro setor, possibilitando a divulgação de informações que mostram a seriedade das ações executadas por seus gestores e por todos que nela trabalham, permitindo que as instituições tenham um maior desenvolvimento nos negócios, consigam mais doações e permaneçam por mais tempo atuando e cumprindo a sua missão. A conclusão indica a necessidade de novas políticas que fortaleçam a troca de informações entre os gestores das instituições de terceiro setor com empresas que trabalham com serviço de auditoria para este ramo, sendo possível fomentar e proporcionar novos conhecimentos aos gestores, garantindo a existência dessas entidades.

Palavras-Chave: Auditoria; Terceiro Setor; Gestão.

ABSTRACT

This research aims to verify the importance of auditing as an instrument for decision making in third sector institutions. Specifically, conceptualize the third sector and audit, present the audit

process in the third sector and systematically review the importance of auditing as an instrument for decision making in these institutions. Methodologically, secondary data were used using the literature to present a theoretical background on the third sector, auditing and the importance of this tool for these organizations. The analysis of the data obtained was carried out through a systematic review. For the construction of this work, the keywords, audit and third sector were used as search filters in the Google Scholar bases and in the repositories of National Universities, where works in the modality of articles were used between the years 2016 to 2021. According to the results, the audit is an essential tool for third sector organizations, enabling the dissemination of information that shows the seriousness of the actions carried out by their managers and by all who work on it, allowing institutions to have a greater development in business, to achieve more donations and stay for longer acting and fulfilling your mission. The conclusion indicates the need for new policies that strengthen the exchange of information between managers of third sector institutions with companies that work with an audit service for this branch, making it possible to foster and provide new knowledge to managers, ensuring the existence of these entities.

Keywords: audit; third sector; management; systematic review.

1 INTRODUÇÃO

No âmbito econômico mundial, existem grandes setores que são responsáveis por impulsionar o desenvolvimento e o crescimento de cada país. Com essa classificação as modalidades de produção conseguem ser destinadas para cada setor responsável, acarretando em decisões mais sensatas e em divisões de responsabilidades, buscando um espaço mais justo, compreensivo, esclarecido e saudável.

Segundo Fernandes (1994), o primeiro setor, assim denominado, é destinado para o poder público, sendo este em sua esfera federal, estadual, distrital ou municipal. Já o segundo setor é formado por empresas privadas com fins lucrativos. Por fim, e não menos importante, pois este é o objeto de estudo da pesquisa, existe o terceiro setor, que engloba uma diversidade de organizações sem fins lucrativos.

A economia social está totalmente atrelada ao terceiro setor pois consegue aliar o lucro com a solidariedade, ou seja, ela consegue promover uma qualidade de vida adequada, onde o bem-estar do ser humano é o fator primordial, ao mesmo tempo que gera emprego e desenvolve a economia. Ela também está atrelada ao empreendedorismo que cria instituições com objetivos sociais.

Logo após todo o processo de crescimento e estruturação do terceiro setor, ele se tornou, segundo os pesquisadores da John Hopkins University, dos Estados Unidos, “a oitava força econômica mundial”. Para o Brasil, de acordo com a pesquisadora Leilah Landim

(Universidade Federal do Rio de Janeiro), houve um crescimento de 30% no setor entre 1991 e 1995, passando a ocupar cerca de 1,4 milhões de pessoas no Brasil.

A dimensionalidade se tornou tão grande que muitos gestores destas entidades acabaram perdendo controle da tomada de decisão, não sabendo como atuar em um país tão digital e transparente, tendo que prestar conta de toda a movimentação financeira, necessitando assim de um suporte de auditoria.

Com o crescimento das empresas e a competitividade atrelada com a concorrência encontrada no mercado financeiro, administradores, gerentes, empresários, stakeholders e todos os envolvidos na parte gerencial destas entidades tiveram que se adequar e se aperfeiçoar a cada dia, visando montar uma gestão coerente, clara, justa e eficiente, buscando um lugar nesta corrida econômica.

De acordo com Fernandes (1994) a auditoria foi um meio encontrado para estes se aperfeiçoarem, já que ela assume um papel para além da área contábil. Ela também serve como um instrumento indispensável para o controle administrativo, pois através dos resultados, os gestores conseguem saber como, quando e quanto os seus funcionários estão produzindo, conseguindo até montar propostas de incentivos e de melhorias para os colaboradores.

Se a auditoria possui um papel de suma importância para as empresas privadas, conseguindo evitar um eventual declínio e até possivelmente uma falência, é possível imaginar o quão importante ela vai ser para as instituições do terceiro setor, onde os gestores precisam apresentar o máximo de transparência para a população sobre as arrecadações oriundas de doações e campanhas, e também descrever onde tudo foi empregado e como foi utilizado.

Porém, poucos destes gestores mencionados acima conhecem essa ferramenta, ou se sentem muito distante de utilizá-las, já que é uma prática mais conhecida no setor privado, transformando a realidade destas instituições em algo bem diferente, pois, muitas não conseguem discriminar seus resultados e até mesmo ter um controle interno de todas as movimentações que ocorrem durante o mês.

Sem uma escrituração contábil eficiente, as entidades não conseguem controlar como o dinheiro doado está sendo utilizado, pontuar quais as necessidades encontradas para melhorar o atendimento, a conformidade dos atos praticados, a clareza com o setor público informando os serviços prestados e as verbas repassadas, como também a dificuldade de obter as certidões negativas ou positivas dos débitos tributários.

Desta forma, a partir do exposto, esta pesquisa busca responder a seguinte pergunta de partida: qual a importância da auditoria como instrumento para a tomada de decisão nas instituições do terceiro setor?

Em relação aos objetivos, a pesquisa apresenta como objetivo geral: Verificar a importância da auditoria como instrumento para a tomada de decisão nas instituições do Terceiro Setor, e três objetivos específicos, a saber: Conceituar terceiro setor e auditoria; apresentar o processo da auditoria no terceiro setor e revisar de forma sistemática a importância da auditoria como instrumento para a tomada de decisão nas instituições do terceiro setor.

A motivação para o desenvolvimento do presente estudo que tem como tema: A Importância da Auditoria para o Terceiro Setor, a partir de uma revisão sistemática e se justifica sob três aspectos: social, acadêmico e pessoal.

No que concerne ao aspecto social, verificar como este projeto se torna relevante na vida dos gestores do terceiro setor por mostrar os benefícios que a auditoria pode trazer para eles, ajudando na tomada de decisão de forma eficaz, conhecendo diversas realidades através da literatura, podendo apresentar tanto os pontos positivos, como os que porventura necessitem de melhorias.

A relevância acadêmica deste trabalho se fundamenta pela ligação existente entre os conhecimentos adquiridos em sala de aula sobre auditoria, economia, terceiro setor e como eles conseguem aumentar o desenvolvimento e o crescimento de um país, aumentando e fortalecendo os vínculos de aprendizagem.

Por ser uma área que vem crescendo a passos largos, muitas pessoas não possuem um conhecimento científico sobre o assunto, desta forma a relevância pessoal se justifica ao passo em que o pesquisador irá conseguir revisar de forma sistemática, o que os autores vêm falando sobre esse assunto, ajudando a entender e esclarecer diversos questionamentos da sociedade.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

No âmbito econômico mundial, existem grandes setores que são responsáveis por impulsionar o desenvolvimento e o crescimento de cada país. Com essa classificação as modalidades de produção conseguem ser destinadas para cada setor responsável, acarretando em decisões mais sensatas e em divisões de responsabilidades, buscando um espaço mais justo, compreensivo, esclarecido e saudável.

Segundo Fernandes (1994), o primeiro setor, assim denominado, é destinado para o poder público, sendo este em sua esfera federal, estadual, distrital ou municipal. Já o segundo setor é formado por empresas privadas com fins lucrativos. Por fim, e não menos importante, pois este é o objeto de estudo da pesquisa, existe o terceiro setor, que engloba uma diversidade de organizações sem fins lucrativos.

A economia social está totalmente atrelada ao terceiro setor pois consegue aliar o lucro com a solidariedade, ou seja, ela consegue promover uma qualidade de vida adequada, onde o bem-estar do ser humano é o fator primordial, ao mesmo tempo que gera emprego e desenvolve a economia. Ela também está atrelada ao empreendedorismo que cria instituições com objetivos sociais.

Logo após todo o processo de crescimento e estruturação do terceiro setor, ele se tornou, segundo os pesquisadores da John Hopkins University, dos Estados Unidos, “a oitava força econômica mundial”. Para o Brasil, de acordo com a pesquisadora Leilah Landim (Universidade Federal do Rio de Janeiro), houve um crescimento de 30% no setor entre 1991 e 1995, passando a ocupar cerca de 1,4 milhões de pessoas no Brasil.

A dimensionalidade se tornou tão grande que muitos gestores destas entidades acabaram perdendo controle da tomada de decisão, não sabendo como atuar em um país tão digital e transparente, tendo que prestar conta de toda a movimentação financeira, necessitando assim de um suporte de auditoria.

Com o crescimento das empresas e a competitividade atrelada com a concorrência encontrada no mercado financeiro, administradores, gerentes, empresários, stakeholders e todos os envolvidos na parte gerencial destas entidades tiveram que se adequar e se aperfeiçoar a cada dia, visando montar uma gestão coerente, clara, justa e eficiente, buscando um lugar nesta corrida econômica.

De acordo com Fernandes (1994) a auditoria foi um meio encontrado para estes se aperfeiçoarem, já que ela assume um papel para além da área contábil. Ela também serve como um instrumento indispensável para o controle administrativo, pois através dos resultados, os gestores conseguem saber como, quando e quanto os seus funcionários estão produzindo, conseguindo até montar propostas de incentivos e de melhorias para os colaboradores.

Se a auditoria possui um papel de suma importância para as empresas privadas, conseguindo evitar um eventual declínio e até possivelmente uma falência, é possível imaginar o quão importante ela vai ser para as instituições do terceiro setor, onde os gestores precisam

apresentar o máximo de transparência para a população sobre as arrecadações oriundas de doações e campanhas, e também descrever onde tudo foi empregado e como foi utilizado.

Porém, poucos destes gestores mencionados acima conhecem essa ferramenta, ou se sentem muito distante de utilizá-las, já que é uma prática mais conhecida no setor privado, transformando a realidade destas instituições em algo bem diferente, pois, muitas não conseguem discriminar seus resultados e até mesmo ter um controle interno de todas as movimentações que ocorrem durante o mês.

Sem uma escrituração contábil eficiente, as entidades não conseguem controlar como o dinheiro doado está sendo utilizado, pontuar quais as necessidades encontradas para melhorar o atendimento, a conformidade dos atos praticados, a clareza com o setor público informando os serviços prestados e as verbas repassadas, como também a dificuldade de obter as certidões negativas ou positivas dos débitos tributários.

Desta forma, a partir do exposto, esta pesquisa busca responder a seguinte pergunta de partida: qual a importância da auditoria como instrumento para a tomada de decisão nas instituições do terceiro setor?

Em relação aos objetivos, a pesquisa apresenta como objetivo geral: Verificar a importância da auditoria como instrumento para a tomada de decisão nas instituições do Terceiro Setor, e três objetivos específicos, a saber: Conceituar terceiro setor e auditoria; apresentar o processo da auditoria no terceiro setor e revisar de forma sistemática a importância da auditoria como instrumento para a tomada de decisão nas instituições do terceiro setor.

A motivação para o desenvolvimento do presente estudo que tem como tema: A Importância da Auditoria para o Terceiro Setor, a partir de uma revisão sistemática e se justifica sob três aspectos: social, acadêmico e pessoal.

No que concerne ao aspecto social, verificar como este projeto se torna relevante na vida dos gestores do terceiro setor por mostrar os benefícios que a auditoria pode trazer para eles, ajudando na tomada de decisão de forma eficaz, conhecendo diversas realidades através da literatura, podendo apresentar tanto os pontos positivos, como os que porventura necessitem de melhorias.

A relevância acadêmica deste trabalho se fundamenta pela ligação existente entre os conhecimentos adquiridos em sala de aula sobre auditoria, economia, terceiro setor e como eles conseguem aumentar o desenvolvimento e o crescimento de um país, aumentando e fortalecendo os vínculos de aprendizagem.

Por ser uma área que vem crescendo a passos largos, muitas pessoas não possuem um conhecimento científico sobre o assunto, desta forma a relevância pessoal se justifica ao passo em que o pesquisador irá conseguir revisar de forma sistemática, o que os autores vêm falando sobre esse assunto, ajudando a entender e esclarecer diversos questionamentos da sociedade.

3 METODOLOGIA

Este tópico tem por finalidade apresentar os elementos metodológicos que nortearam o desenvolvimento deste artigo. De acordo com o ponto de vista da natureza dessa pesquisa, pode-se classificá-la como básica. (GIL, 2008, p. 28) cita que “a pesquisa básica procura desenvolver os conhecimentos científicos sem a preocupação direta com suas aplicações e consequências práticas”

Em relação a abordagem do problema, a pesquisa pode ser classificada como de natureza qualitativa. Para Minayo (2001), esse tipo de pesquisa trabalha com o universo de significados, motivos e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. Quanto aos objetivos caracterizam um pesquisa explicativa, onde preocupa-se em identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos (GIL, 2007).

Partindo para os procedimentos técnicos, este estudo retrata uma pesquisa bibliográfica, uma vez que foram realizadas pesquisas em livros, sites, revistas, artigos científicos, dissertações, monografias, dentre outros. De acordo com Marconii e Lakatos, (2003, p.183), a pesquisa bibliográfica, abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo.

As análises dos dados obtidos foram elaboradas mediante revisão sistemática. Uma revisão sistemática responde a uma pergunta claramente formulada utilizando métodos

Para a construção deste trabalho foram utilizadas as palavras-chaves, auditoria e terceiro setor como filtros de pesquisa nas bases do Google Acadêmico e dos Repositórios de Universidades nacionais, onde só foram utilizados trabalhos na modalidade de artigos dos anos de 2015 a 2020. Foram excluídos todos os trabalhos acadêmicos que não se enquadram nos critérios expostos acima definidos como relevantes para esse estudo em específico.

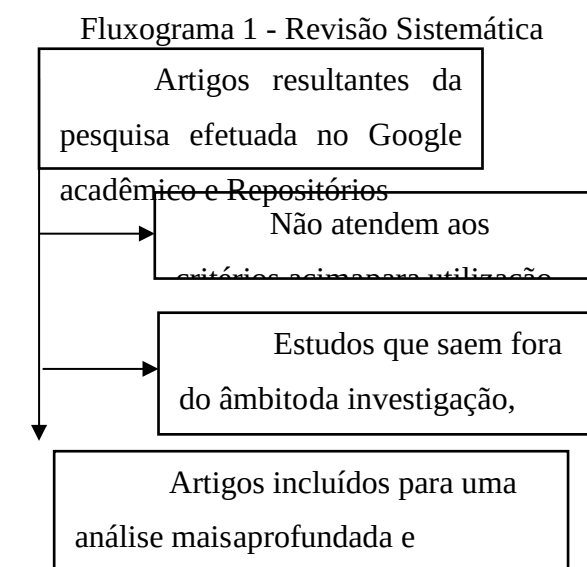
Sendo assim, a realização da revisão sistemática configurou-se através de três fases. A primeira teve por objetivo pesquisar em todas as bases, trabalhos publicados sobre auditoria e terceiro setor de acordo com o objetivo geral. A segunda buscou aprofundar o tema utilizando

os critérios de inclusão e exclusão respondendo os objetivos específicos e a terceira se ocupou em apresentar os dados coletados e os achados a partir do ponto de vista das pesquisas estudadas.

4 RESULTADOS

Para delimitar a pesquisa, conforme descrito na metodologia, foram utilizados os critérios de inclusão e exclusão, restando 10 trabalhos para serem utilizados como forma de atender os objetivos e responder a problemática em questão, ressaltando também que estes artigos selecionados auxiliaram na construção do embasamento teórico desta pesquisa.

Assim, (pode-se verificar o fluxo de coleta, avaliação e seleção dos artigos no fluxograma abaixo:



Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Após a leitura dos artigos escolhidos para uma análise mais detalhada, foi possível observar a importância da auditoria como tomada de decisão tanto nas empresas como também nas instituições do terceiro setor, sendo estes apresentados na tabela abaixo, onde foram ressaltados os autores dos trabalhos, o tipo de publicação, o número do ISSN, o método utilizado e os objetivos.

Autor (es)	Tipo de publicação	ISSN	Método	Objetivo
Junior; Santos; Jenkins; Zanin (2016)	Periódico	2317 - 0484	Estudo Teórico	Analisa as ações da auditoria interna nos Institutos Federais de Educação (IFE), localizados no Estado do Paraná.
Santos; Lima (2017)	Repositório	2357-8904	Estudo Teórico	Comprova a relevância da auditoria interna como ferramenta de controle e combate às fraudes e erros.
Stefaniack; Gonçalves;(2016)	Repositório	2176-378-X	Estudo Teórico	Demonstra a importância da auditoria interna para as Instituições Financeiras
Carreta; Trombetta(2018)	Repositório	1808-057X	Estudo Teórico	Examina as pequenas e médias empresas no mercado de auditoria, tanto do lado da oferta como da procura
Smaniotto; Silva; Junior(2018)	Repositório	1984 - 7866	Estudo teórico	Pontua os benefícios das parcerias entre as Organizações Sociais Cíveis (OSCs) e o segundo setor da economia, no sentido de incentivá-las a compor novas parcerias.
Campello;Martins (2016)	Periódico	2238 - 1899	Estudo teórico	Mostra a importância da auditoria como instrumento de verificação e controle das entidades do terceiro setor.
Silva; Vieira (2015)	Repositório	2446-9513	Estudo Teórico	Demonstra a importância da Auditoria Interna como ferramenta de gestão dentro das organizações, avaliando o resultado das informações e sugerindo pontos de melhoria.
Oliveira; Callado (2019)	Periódico	1981 - 8610	Estudo Teórico	Analisa as relações entre os fatores contingenciais externo e as práticas gerenciais associados à mensuração de desempenho no âmbito de organizações não governamentais brasileiras.
Moreira;Baran (2018)	Periódico	2448 - 0959	Estudo Teórico	Demonstra a importância da auditoria interna dentro das organizações e como suas ferramentas auxiliam os gestores para tomada de decisões.
Barbosa; Reina; Reina;Arrigani (2016)	Periódico	2317 - 0484	Estudo Teórico	Investiga os impactos dos honorários de auditoria após a adoção do processo de convergência internacional das normas de contabilidade.

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

A partir do quadro 2 exposto abaixo é possível perceber a quantidade de trabalhos obtidos através dos anos de publicação, sendo estes de 2015 a 2020.

Quadro 2 – Publicações por Ano

ANO DE PUBLICAÇÃO	TOTAL DE PUBLICAÇÕES
2015	1
2016	4
2017	1
2018	3
2019	1

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Percebe-se a partir do quadro 2, que de acordo com os arquivos selecionados, as publicações sobre este assunto vêm tendo uma variação no decorrer dos anos, sendo a maior quantidade estudada no ano de 2016, e em segundo lugar no ano de 2018.

Para os resultados deste trabalho foram pesquisados artigos nas plataformas digitais, utilizando periódicos e repositórios, cujos nomes estão apresentados no quadro 3, sendo encontrados 184 artigos, destes foram utilizados apenas 10, conforme explicado na metodologia.

Quadro 3 – Publicações por Periódicos/Repositórios

PERIÓDICOS/REPOSITÓRIOS	TOTAL DE PUBLICAÇÕES
R. CONT. FIN - Revista de Contabilidade eFinanças	1
RAGC - Revista de Auditoria, Governança e Contabilidade	2
REDECA - Revista Eletrônica do Departamento de Ciências Contábeis & Departamento de Atuária e Métodos Quantitativos (REDECA)	1
REGRAD – Revista Eletrônica de Graduação	1
REPEC - Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade	1
RCMNC - Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento	1
E- LOCUÇÃO – Revista Científica da FAEX	1
CONIC - Congresso Nacional de Iniciação Científica	1
CIC - Congresso de Iniciação Científica	1

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Em relação as palavras-chaves utilizadas nesta pesquisa como, terceiro setor e auditoria, o quadro 4 mostra a quantidade de publicações encontrada após o uso dos filtros para serem expostos neste trabalho.

Quadro 4 – Publicações por Descritor

PALAVRAS - CHAVE	TOTAL DE PUBLICAÇÕES
Terceiro Setor	3
Auditoria	7

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Afirmado pelo quadro acima, é possível observar que existem mais artigos falando sobre a auditoria do que sobre o terceiro setor, e principalmente quando o assunto abordado é a importância da primeira para a segunda.

A análise destes trabalhos, evidenciou que um gestor bem orientado nas suas tomadas de decisões, permite que as instituições tenham melhor desenvolvimento nos negócios, conseguindo mais doações e permanecendo por mais tempo na atividade, já que este ramo se torna cada dia mais competitivo. As organizações que não possuem nenhum tipo de controle estão sujeitas a fecharem suas portas em um menor período de tempo.

O processo decisório de uma empresa são atos e pensamentos que levarão o gestor a uma escolha. Por isso, o auditor é um grande parceiro do processo decisório, pois conhece cada área detalhadamente, auxiliando a gerência na implantação de melhorias. A auditoria deve ser realizada de modo cauteloso pelo auditor, avaliando toda a empresa, com técnicas específicas para cada área, a fim de auxiliar os tomadores de decisões a escolherem por uma alternativa confiável em determinado momento. (SILVA; VIEIRA, 2015, p. 12)

Mesmo a auditoria sendo tratada como uma ferramenta de uso apenas das médias e grandes empresas, instituições de pequeno porte como também aquelas ligadas ao desenvolvimento do terceiro setor, que cresce dia após dia no Brasil e no mundo, utilizam este importante meio para averiguar os relatórios contábeis e assessorar os gestores nas tomadas de decisões nos processos em relação a sua eficácia e eficiência, e sobre a veracidade das informações, já que as relações comerciais evoluíram bastante (JUNIOR; SANTOS; JENKINS; ZANIN, 2016).

Como defendido por Campello e Martins (2016), o Terceiro Setor foi criado a partir da verificação da incapacidade do Estado em atender a todas as necessidades da sociedade, já que a demanda econômica é muito alta, além dos interesses que levam o sistema político a ser mais precário para as pessoas pobres ou que vivem em estado de extrema pobreza. Essa classe necessita de recursos para se alimentar, morar, se vestir e ter uma vida digna como todos os outros.

O Terceiro Setor é um dos grandes geradores de emprego no Brasil e no mundo. No Brasil são cerca de 1,7 milhão de empregados e 20 milhões de voluntários. Segundo o IBGE, o terceiro setor já tem uma participação oficial de 1,4% na formação do PIB, o que significa um montante de aproximadamente R\$ 32 bilhões (GOES, 2017, p 1).

Desta forma, é possível perceber o quanto o Terceiro Setor movimenta a economia brasileira, participando da formação do Produto Interno Bruto (PIB), gerando emprego e renda, fortalecendo o trabalho voluntário, além de ajudar diversos brasileiros a respeito das causas sociais, já que o principal objetivo destas instituições é desenvolver o bem estar social de cada ser humano, e não o lucro.

A auditoria, em síntese, é classificada como uma prestação de contas. Ela tem como objetivo, no terceiro setor, descobrir se as ações, a contabilidade e as documentações das Organizações Não Governamentais (ONG's), e de todas as outras entidades que englobam este setor, estão ajustadas conforme a legislação (CONTABILIDADE, 2019).

O autor abaixo relata o que a auditoria representa para as entidades do Terceiro Setor:

[...] um dos procedimentos mais importantes utilizado pelos gestores que se preocupam em fazer uma boa administração e garantir mais verbas para os projetos de suas entidades, já que, por meio desta prática, ganham mais credibilidade junto à sociedade e conseqüentemente, conseguem mais doações e firmam novas parcerias com apoiadores e patrocinadores (SALADO, 2011, p. 2)

No entendimento de Chiaratti e Pinto (2011, p.2), a auditoria, nas entidades do Terceiro Setor, “[...] trabalha prevenindo e evitando o acontecimento de falhas e proporcionando a correção de erros em tempo hábil.” Ou seja, ela identifica inconformidades de procedimentos ou desobediência de normas e recomenda a regularização das falhas que possam prejudicar a instituição em médio ou longo prazo.

Todo esse processo serve para que o gestor sempre busque uma melhor forma de administrar, ajudando a evitar fraudes, prevenindo irregularidades e identificando as possíveis falhas no sistema financeiro e de controle interno, garantindo a transparência, a prestação de contas, além de demonstrar a real situação econômica das organizações.

Por isso, a auditoria é uma valiosa ferramenta para a gestão de organizações do terceiro setor e prestação de contas à sociedade. Isso porque minimiza os riscos e contingências geradas por suas operações. Além disso, garante mais credibilidade e

segurança às informações prestadas aos parceiros, órgãos financiadores, entre outros contribuintes. [...] De nada adianta prestar um serviço assistencial de qualidade e gratuito, se a organização não tiver uma escrituração contábil eficiente. (CONTABILIDADE, 2019, p. 1)

Sem uma escrituração contábil eficiente as entidades não conseguem se quer saber como o dinheiro doado está sendo utilizado, quais as necessidades encontradas para melhorar o atendimento, a conformidade dos atos praticados, a clareza com o setor público informando os serviços prestados e as verbas repassadas, como também a dificuldade de obter as certidões negativas ou positivas dos débitos tributários.

Concordando com o exposto acima, Rodrigues (2011, p.3) ressalta que a auditoria, no caso das organizações do Terceiro Setor, “é relevante, para que estas possam demonstrar ao público, a seriedade com que executa o gerenciamento dos recursos financeiros, econômicos e patrimoniais que, na maioria das situações, é constituído de doações”.

As informações contidas na auditoria do Terceiro Setor, interessam aos seguintes públicos: público interno (colaboradores, voluntários, conselho diretor, conselho fiscal); financiadores e doadores nacionais e internacionais (públicos e privados); Estado (governo e órgãos reguladores); beneficiários; organizações parceiras; comunidade; bancos; fornecedores mídia e sociedade em geral (RANGEL, 2008).

Segundo Oliveira e Callado (2019, p.2), as ONGs, ao receberem os recursos do Governo para prestar serviços em áreas necessitadas precisam “prestar contas aos órgãos da administração pública e à própria sociedade, em compensação a administração pública deve monitorar o desempenho das ações e recursos utilizados”, é uma via de mão dupla.

Desta forma, quanto maior for a qualidade do controle interno das entidades, maior será a segurança daquilo que elas fazem e informam, garantindo a sobrevivência no mercado e atendendo às exigências dos órgãos governamentais. Em contrapartida, as instituições que não adotam esses métodos, poderão se prejudicar.

[...] pode influir na captação de recursos, já que uma onda de desconfiança pode ser gerada por um ambiente de poucas informações ou de informações pouco claras. A relação transparente é importante para a captação de recursos, pois nenhum agente racional destinaria um valor de seu patrimônio a uma entidade obscura e sem evidências de que sua aplicação está sendo feita de forma apropriada. (CAMARGO 2001, p. 40)

Mesmo sabendo da total importância que um processo de auditoria traz para as instituições, seja na sua fase externa ou interna, Carreta e Trombetta (2018) defendem que estudos sobre esta temática é negligenciado e como consequência da não obrigatoriedade da utilização da auditoria, muitos gestores não conhecem esta ferramenta e acabam não conseguindo se adequar e buscar meios que auxiliem nesses procedimentos.

As entidades do terceiro setor que têm obrigação de serem auditadas de forma externa, são aquelas que possuem o Certificado de Entidade Beneficentes de Assistência Social na Área de Educação - CEBAS. Com ele as entidades podem requerer títulos que as confirmam reconhecimento da idoneidade, isenção de tributos e outros benefícios, proporcionando ainda credibilidade, seriedade e facilidade no momento de pleitear investimentos. (CRUZ; CARVALHO; MORAES, 2013)

O CEBAS-Educação será concedido, pelo MEC, nos termos estabelecidos na Lei no 12.101, de 2009, às entidades de direito privado sem fins lucrativos que atuam, diretamente ou por meio de instituições de ensino mantidas, na oferta da educação básica regular e presencial, na oferta da educação superior, ou em ambos os níveis, que atendam ao princípio da universalidade do atendimento, selecionem os bolsistas e beneficiários de demais benefícios pelo perfil socioeconômico, e cumpram integralmente os requisitos estabelecidos na referida Lei e no Decreto no 8.242, de 2014, e as regulamentações contidas nesta Portaria Normativa. (DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO, 2017, p.1)

Conforme a Lei 12.101/09 alterada pela Lei 12.848/13, apenas as entidades com receita bruta anual superior a R\$ 4.800.000,00 (quatro milhões e oitocentos mil reais) estarão obrigadas a submeter suas demonstrações contábeis à auditoria independente realizada por instituição credenciada junto ao Conselho Regional de Contabilidade. (DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO, 2016)

Uma vez solicitado estes títulos, as entidades estarão sujeitas a algumas obrigações, sendo uma delas a auditoria, por isso, a orientação é que seja avaliado o custo benefício de optar ou não pelos títulos e certificados.

Em conclusão, a auditoria é um instrumento imprescindível para as organizações do Terceiro Setor, possibilitando a divulgação de informações que mostram a seriedade das ações executadas por seus gestores e por todos que nela trabalham, sendo tão bem afirmado por Barbosa; Reina; Reina; Arrigani (2016, p.50) “que a qualidade da informação é essencial para o fornecimento de informações relevantes para as tomadas de decisões dos seus usuários”.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer da pesquisa foi possível constatar o quanto o Terceiro Setor vem crescendo no Brasil e no mundo, acarretando assim mais responsabilidades, tal qual a auditoria surge como uma ferramenta de tamanha importância para as tomadas de decisões dos gestores deste setor.

O principal objetivo da pesquisa foi verificar a importância da auditoria como instrumento para a tomada de decisão nas instituições do Terceiro Setor. Sendo assim foi realizado uma pesquisa bibliográfica, utilizando o método de revisão sistemática, onde analisando os artigos e fazendo referência dos autores no embasamento teórico, foi possível afirmar esta devida importância, mostrando como esse método é eficaz.

Nestes 10 trabalhos analisados de forma sistemática, foi possível perceber, o quanto a auditoria previne fraudes, erros, decisões mal tomadas e busca sempre melhorar a gestão dos empreendimentos. Com a auditoria, as instituições mostram clareza, respeito, seriedade e transparência para todos os envolvidos, porém essa importância não é passada para as instituições do terceiro setor como deveria ser.

Percebe-se então a necessidade de novas políticas que fortaleçam esta troca de informações entre os gestores das instituições de terceiro setor com aquelas empresas que trabalham com serviço de auditoria para este ramo, sendo possível assim aumentar o conhecimento desses gestores garantindo a existência dessas entidades de forma objetiva e correta.

Conclui-se que, socialmente o terceiro setor é uma forma de integração de classes, visando sempre o bem estar social do indivíduo. Economicamente, demonstra relevância que ele vem trazendo ao PIB Brasileiro por gerar emprego e renda, além de fomentar o trabalho voluntário, que necessita de uma organização justa e ordenada, encontrada diretamente na utilização da auditoria.

Recomenda-se diante de todo exposto na pesquisa, que seja criada futuros trabalhos que abordem a temática da auditoria no terceiro setor, para abranger e fomentar mais e mais esse seguimento que tão pouco é estudado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Marcelo Cavalcanti. **Auditoria: Um Curso Moderno e Completo**. 5ªed. São Paulo: Atlas, 1996.

ANDION, Carolina; SERVA, Mauricio Por Uma Visão Positiva da Sociedade Civil: Uma Análise Histórica da Sociedade Civil Organizada no Brasil. **Cayapa. Revista Venezuelana de Economía Social**, vol. 4, núm. 7, primer semestre, 2004, pp. 7-24 Universidad de los Andes Mérida, Venezuela.

ARAÚJO, Inaldo da Paixão Santos. **Introdução à Auditoria Operacional**. 1º edição, 2001. Disponível em: https://cggamg.unb.br/index.php/contabil/article/viewFile/314/pdf_162. Acesso em: 27 mar. 2021

ATTIE, Willian. **Auditoria Interna**. São Paulo: Atlas, 1992.

_____. **Auditoria: Conceitos e Aplicações**. 3º ed. São Paulo, SP: Atlas, 1998.

_____. **Auditoria: conceitos e aplicações**. 6. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2011

BARBOSA, U. L.; REINA, D.; REINA, D. R. M.; ARRIGONI, F. J. Honorários de Auditoria: Estudo Comparativo sobre seu Impacto após Adoção das Normas Internacionais de Contabilidade. **Revista de Auditoria, Governança e Contabilidade - RAGC**, v.4, n.17, p.45-61/2016

BORELY, Armando Madureira; CARDOZO, Julio Sergio de Souza. Auditoria como Ferramenta Estratégica de Controles de Ongs. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ** – v.10, n.1, 2005, p.41

BRASIL. Constituição da República Federativa Do Brasil De 1988. **Artigo 5º**. Título II Dos Direitos E Garantias Fundamentais Capítulo I Dos Direitos E Deveres Individuais E Coletivos. 1988.

_____. **DOU Diário Oficial da União**. PORTARIA NORMATIVA Nº 15, DE 11 DE AGOSTO DE 2017. Publicado em: 14/08/2017 | Edição: 155 | Seção: 1 | Página: 12. Órgão: Ministério da Educação/Gabinete do Ministro

CAMARGO, Mariângela F. et al. **Gestão do Terceiro Setor no Brasil: Estratégias de Captação de Recursos para Organizações sem Fins Lucrativos**. São Paulo: Editora Futura, 2001.

CAMPELLO, A; MARTINS, V. Auditoria nas Organizações do Terceiro Setor: Um Olhar para as Fundações de uma Instituição Federal de Ensino Superior. **Revista Científica E- Locução - FAEX**, v. 1 n. 09 (2016): E-Locução, 9ª edição 2016

CARRETA, Nieves; TROMBETTA, Marco. A Pequena Vira Grande! O Papel das “Pequenas” Auditorias no Estudo do Mercado de Auditoria. **R. Cont. Fin.** – USP, São Paulo, v. 29, n. 76, p. 9-15, jan./abr. 2018

CERVI, Desemira. **Auditoria Externa em um Instituto do Terceiro Setor: Um Estudo de Caso**. Paraná, 2012.

CFC, Conselho Federal de Contabilidade. **NBC TA 200: Objetivos Gerais do Auditor Independente e a Condução da Auditoria em Conformidade com Normas de Auditoria**. Brasília, 2009.

CHIARATTI, Alexandre; PINTO, Ivan. **Sistema público de escrituração digital**. 2011 Disponível em: <<http://www.sinprorp.org.br/Jornais/filantropia218.htm>>

CLARKE M; HORTON R. **Bringing It All Together: Lancet-Cochrane Collaborate On Systematic Reviews**. *Lancet*. 2001 Jun 2; 357:1728

CONTABILIDADE, Segato. **Entenda a Importância da Auditoria para o Terceiro Setor**.

CORRÊA, C. E. G. **Terceiro Setor, Responsabilidade Social e Desenvolvimento Sustentável**. Caderno de Estudos. Indaial: UNIASSELVI, 2011

CRCRS, Conselho Regional de Contabilidade do Rio Grande Do Sul. **Normas Brasileiras de Contabilidade: Auditoria Independente – Auditoria Interna – Perícia Contábil**. Porto Alegre, RS, 2007. 384p.

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Auditoria Contábil: Teoria e Prática**. 7. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2011.

CRUZ; CARVALHO; MORAES. Os Benefícios das Demonstrações Contábeis Aplicadas às Entidades do Terceiro Setor para Tomada de Decisões. **Revista Científica Semana Acadêmica**. Fortaleza, ano MMXIII, Nº. 000046, 12/12/2013.

DELGADO, M. V. M. O Terceiro Setor no Brasil: Uma Visão Histórica. **Revista Espaço Acadêmico**, Nº 37, junho 2004. Disponível em: <<http://www.espacoacademico.com.br/037/37cdelgado.htm>>. Acesso em: 28 mar. 2021

DUTRA, Emanuely; SILVA, Lilian; ARAÚJO, Bruna; BORGES, Alessandra. **A Importância da Auditoria nas Organizações e seu Papel Estratégico**. Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista. 13º ENCITEC, 2017.

FERNANDES, Rubem César. **Privado Porém Público: O Terceiro Setor na América Latina**. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1994.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6ª Edição ed. São Paulo: 2008, 2008.

GOES, Diego. **Terceiro Setor Movimenta 8% do PIB no Mundo**. 2017 Disponível em: <<https://ibgpbrasil.org/2017/04/21/terceiro-setor-movimenta-8-do-pib-no-mundo/>> Acesso em: 28 mar. 2021

GOMES, Elaine Dias; ARAÚJO, Ademilson Ferreira de.; BARBOZA, Reginaldo José. Auditoria: Alguns Aspectos a Respeito de Sua Origem. **Revista Científica Eletrônica de Ciências Contábeis** – ISSN: 1679-3870. Ano VII – Número 13 – Maio de 2009 – Periódicos Semestral.

HOOG, Wilson Alberto Zappa. **Filosofia Aplicada à Contabilidade**. 1º ed. Paraná: Editoria Juruá, 2007.

HOPKINS, John University. **Informações sobre o Terceiro Setor**. 2021. Disponível em: <https://ambientes.ambientebrasil.com.br/gestao/ongs_e_oscips/informacoes_sobre>

FINANÇAS PÚBLICAS MUNICIPAIS DA REGIÃO DO VALE DO AÇU: UMA ANÁLISE A PARTIR DA TEORIA INSTITUCIONAL DE THORSTEIN VEBLEN

SILVA, William Gledson e.

Doutor em Ciências Sociais.

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.

Email: williangledson@gmail.com

FERREIRA, Francisco Danilo da S. Ferreira.

Doutor em Economia.

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.

Email: ffdaniiloferreira@gmail.com

FERNANDES, Vinícius Rodrigues Vieira.

Doutor em Economia.

Universidade Federal de Campina Grande.

Email: vinirvf@gmail.com

Resumo

Este artigo teve o objetivo de analisar, comparativamente, o impacto da Receita Tributária (RT), Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), Fundo de Participação dos Municípios (FPM), Despesas com Pessoal (DP), Investimentos (DI), Educação (DE) e Saúde (DS) em relação ao hiato de recursos municipal da região do Vale do Açu/RN, no período 1996/2019, partindo do modelo institucional de Thorstein Veblen. Metodologicamente, usou-se estatísticas descritivas e dados em painel para mensurar os resultados da pesquisa. As evidências mostraram que a RT, ICMS e o FPM impactaram positivamente o hiato de recursos e a DP e DI negativamente, cujos resultados reforçaram, empiricamente, as explicações institucionais de Thorstein Veblen no Vale do Açu/RN.

Palavras-chave: Vale do Açu/RN; Thorstein Veblen; Hiato de Recursos.

Abstract

The paper had the objective to analyze, comparatively, the Tax Revenue (TR), Tax on Circulation of Goods and Services (TCGS), Municipality Participation Fund (MPF), personnel expenses (PE), Investments (IE), education (EE), Health (HE) in relationship Vale do Açu/RN region municipal resource gap impact, in the period 1996/2019, starting Thorstein Veblen's institutional model. Methodologically, it used descriptive statistics and panel data to measure the search results. The evidence Showed that the TR, TCGS and MPF positively impacted the resource gap and the PE and IE negatively, whose results, empirically, reinforced the Thorstein Veblen's institutional explanations in Vale do Açu/RN.

Key words: Vale do Açu/RN; Thorstein Veblen; Resource Gap.

1 INTRODUÇÃO

Uma das preocupações centrais no campo das finanças públicas em conexão com a economia regional, categoricamente, trata da vinculação do comportamento fiscal dos entes federativos subnacionais postados em determinado corte espacial, cuja expectativa perpassa pela tentativa de evidenciar padrões de dinamicidade assimétrica, repercutindo, eventualmente, no nível das contas municipais de áreas como o Vale do Açu localizada no estado do Rio Grande do Norte (RN).

Assim, faz-se necessário apresentar alguns aspectos teóricos, na verdade, a corrente institucionalista constituída por diversas ramificações, a exemplo da Velha Economia Institucional (VEI), Nova Economia Institucional (NEI), dentre outras, conforme resgate de Conceição (2002), de modo que é preocupação deste artigo focalizar na VEI contribuições de Thorstein Veblen.

Nesse sentido, Veblen (1988) traz conceitos significativos para a teoria econômica, especialmente, torna-se cabível salientar a ideia de regras associadas ao conjunto de normas, protocolos, procedimentos socialmente aceitos pelos indivíduos habitantes de determinado corte espacial, tendo na trajetória histórica uma prerrogativa sintomática, de acordo com recuperações de Hall e Taylor (2003).

Veblen (1988), a rigor, preconiza existir o denominado *habitus* consistente com a perspectiva da acumulação de experiências herdadas ao longo do tempo, em outras palavras, os agentes são submetidos a uma contínua reunião de fatos ocorridos durante a história de dada porção espacial, implicando na construção de regras, cujos formatos circunscrevem tais heranças.

Acrescente-se ao plano teórico, especificamente, que o sistema federativo no Brasil, na realidade, preconiza ocorrer relacionamentos entre as instâncias de governo, repartindo o poder decisório e o bolo tributário, permitindo distribuir competências pelas unidades da Federação, especialmente na perspectiva da descentralização fiscal, conforme realces de Arretche (2004), Silva Filho et al. (2011) e Silva et al. (2020; 2021).

Enfatize-se, por seu turno, que a ideia de descentralização fiscal aponta haver uma estrutura político-administrativa pautada na repartição das competências acerca das tomadas de decisão no interior das distintas jurisdições, ou seja, as unidades da Federação assumem atribuições peculiares, tanto no âmbito da possibilidade em tributar, quanto na responsabilidade da oferta de bens públicos, conforme ressaltam Afonso (2003) e Silva (2017).

De fato, a relação entre receitas e despesas públicas, no limite, procura suscitar como compreensão a percepção de que o ente governamental cobra impostos e aplica tais recursos na

provisão dos bens públicos, geralmente não excludentes e não rivais (puros), atendendo demandas sociais, a exemplo de hospitais, escolas, quadras poliesportivas, serviços de segurança pública e iluminação das ruas, dentre outros, a partir de nuances explicitadas por Samuelson (1954), Arretche (2004) e Fagnani (2005).

É importante exprimir, claramente, que em um sistema federativo das proporções do Brasil, cujas características refletem o Governo Central (União) corresponsável, do ponto de vista político-administrativo, com estados e municípios, tal desenho reforça a distribuição de tarefas enquanto papéis constitucionalmente determinados, direcionando a cada instância governamental funções específicas, como os municípios ofertantes do ensino básico, estados com ensino médio, resguardando à União o ensino superior, de acordo com realces de Ferreira et al. (2019).

Resta ainda ressaltar, por sua vez, o conceito de hiato de recursos associado a uma tipologia metodológica empírica aplicada nos estudos de Silva et al. (2020; 2021), cujos autores assumem como prerrogativa das condições fiscais dos distintos lugares a diferença entre Receita Corrente e Despesas Correntes (RC-DC), sendo uma *Proxy* do equilíbrio orçamentário.

Admita-se, categoricamente, que os municípios apresentam determinadas características bastante representativas dos desajustes fiscais ao longo do tempo, cuja perspectiva institucionalista de Thorstein Veblen permite compreender tais contornos analíticos, não sendo diferente com a região do Vale do Açu no Rio Grande do Norte (RN), a qual proporciona corolários históricos capazes de reverberar em regras implicadas pelas heranças imputadas ao corte espacial mencionado com repercussões fiscais atualmente.

Assuma-se, categoricamente, que a hipótese central deste artigo corresponde ao impacto positivo que a Receita Tributária (RT), Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) e o Fundo de Participação dos Municípios (FPM) tendem a exercer diante do hiato de recursos municipal do Vale do Açu/RN, reservando à repercussão negativa sobre RC-DC das Despesas com Pessoal (DP), Investimentos (DI), Educação (DE) e Saúde (DS), a partir da leitura institucional de Thorstein Veblen.

Os objetivos da investigação preconizam analisar, comparativamente, o impacto da RT, ICMS, FPM, DP, DI, DE e DS diante do hiato de recursos municipal da região do Vale do Açu/RN, no período 1996/2019, partindo do modelo institucional de Thorstein Veblen.

Finalmente, este artigo está dividido em mais 4 seções acrescidas à introdução. Posteriormente, é preocupação tecer considerações teóricas essenciais à pesquisa; na sequência,

apresentam-se os procedimentos metodológicos; a seguir são discutidos os principais resultados alcançados na investigação, reservando ao término a explicitação das considerações finais.

2 FEDERALISMO FISCAL E O INSTITUCIONALISMO DE THORSTEIN VEBLEN

Este item pretende realizar algumas considerações acerca dos passos teóricos fundamentais para a pesquisa em curso, ou seja, a interação conceitual entre a discussão de federalismo fiscal e seu caráter descentralizador encontra pertinência, ao menos na leitura aqui suscitada, no sentido de ser convergente o aspecto mencionado e a teoria institucional de Thorstein Veblen.

Inicialmente, faz-se necessário apontar que Veblen (1988) sustenta haver a ideia de *habitus* na condição de uma prerrogativa passível da aceitação das relações estabelecidas socialmente, isto é, a institucionalização em sociedade de procedimentos, protocolos, normas, dentre outros, configuram ocorrer marcas presentes nos diversos tipos de agrupamento social.

Gomes e Mac Dowell (2000) e Melo (2015), precisamente, mostram existir na Federação brasileira uma espécie de impertinência institucional proveniente da Constituição Federal de 1988, em que se assiste a emergência de inúmeros entes subnacionais economicamente pouco dinâmicos e fortemente dependentes das transferências intergovernamentais, segundo as recuperações de Silva Filho et al. (2011) e Silva et al. (2020; 2021).

Antes, porém, cabe ressaltar que descentralização fiscal significa a possibilidade de uma maior autonomia e poder decisório atribuídos aos entes subnacionais, quer dizer, o sistema federativo no Brasil prever a perda de força da União em favor de estados e municípios, ampliando o caráter de importância dos recursos transferidos, destacando-se o FPM como principal fonte de arrecadação das instâncias governamentais locais.

Afonso (2003) e Silva (2017), por seu turno, exprimem ocorrer implicações não desprezíveis da descentralização fiscal no sentido da ampliação dos desafios macroeconômicos dada a perda substancial de receitas da União em favorecimento dos demais entes federativos subnacionais, permitindo a esses últimos a ostentação de um poder local significativo pautado na capacidade do aumento dos gastos com custeio, especialmente na contratação de funcionários públicos.

A perspectiva apontada por Gomes e Mac Dowell (2000), a rigor, possibilita asseverar que os contornos herdados historicamente, especificamente na região Nordeste do Brasil, revelam características tradicionais na condição de uma identidade bastante sintomática, a exemplo dos traços patrimonialistas, clientelistas, dentre outros, demarcando a sustentação do poder local (oligarquias), de acordo com apontamentos de Melo (2015).

O tradicionalismo enfatizado, na verdade, é proveniente das orientações institucionais assinaladas por Veblen (1988), o qual mostra que as sociedades mais tradicionais recebem determinadas heranças contundentemente identificadoras das relações estabelecidas, sendo pertinente explicitar a ideia de particularismo do Estado brasileiro descrito no estudo de Melo (2015).

O autor supracitado traz uma discussão sumária acerca do funcionalismo público no Brasil, demonstrando haver uma assimetria comportamental observada no relacionamento de gestores diante do paradigma weberiano pautado na ideia de burocracia racional legal capaz de exprimir nuances impessoais e pautadas na busca pela seleção de agentes tecnocratas, aspecto destoante do quadro vislumbrado em entes federativos nordestinos.

É importante ressaltar, categoricamente, que as regras sociais institucionalizadas e acentuadas como referencial teórico desenvolvidos por Veblen (1988) preconizam haver a construção de parâmetros sociais, ou seja, o tradicionalismo regional nordestino, padrão federativo fiscalmente descentralizado e a reduzida dinamicidade da maioria das áreas do corte espacial sublinhado mostram contornos bastante convergentes dos elementos conceituais abordados.

Reforce-se tal argumento, na verdade, a partir do aspecto da dependência fiscal da maioria dos entes subnacionais brasileiros, isto é, as finanças públicas locais exibem como corolários traços de reduzida capacidade de arrecadação própria e acentuada demanda pelos repasses intergovernamentais, geralmente de origem Federal, constituindo em realces representativos da necessidade para o financiamento dos dispêndios subnacionais recursos advindos das transferências, apontando corresponder às razões descentralizadoras.

Com efeito, os elementos mencionados mostram que as regras sociais, a trajetória histórica e as heranças herdadas na condição do acúmulo das experiências do denominado *habitus*, necessariamente, implicam nas demonstrações provenientes da abordagem institucional de Thorstein Veblen, sublinhando explicar a proliferação e, principalmente conservação de municípios pequenos no Brasil, aspecto a ser comprovado através dos resultados deste artigo.

Portanto, as instituições formais da Federação brasileira, termo cunhado de Douglass North e enfatizado por Silva Filho et al. (2011), a exemplo da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), apesar da flagrante melhoria alcançada fiscalmente no país em comparação aos anos anteriores a este ajuste, os resultados empíricos presentes na literatura preservam contornos semelhantes ao que se assiste antes da implementação da norma, conforme salientam Luna et al. (2017) e Silva (2017).

Assim, um teste empírico acerca da mensuração do impacto fiscal precedente e posteriormente ao incremento da LRF, provavelmente, deve reforçar as nuances de uma antiga forma de gestão das contas públicas, cujo cabedal teórico de Veblen (1988) contribui adequadamente na explicação dessas nuances até então discutidas.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este item procura apresentar, claramente, os principais passos metodológicos a serem admitidos no estudo, mostrando, necessariamente, as tipologias de pesquisa, corte temporal do trabalho, banco de dados e os instrumentos de mensuração passíveis de utilização a fim de medir o comportamento do denominado hiato de recursos municipal do Vale do Açu/RN, conforme procedimento de Silva et al. (2020; 2021).

Nesse sentido, o artigo lança mão de um levantamento bibliográfico ligado à teoria institucional de Thorstein Veblen e os conceitos do federalismo e seus desdobramentos, documental na perspectiva do banco de dados a ser consultado, uso de amostragem para que seja possível mensurar os resultados da investigação, a exemplo das estatísticas descritivas e o modelo econométrico de dados em painel (melhor detalhado mais adiante na seção).

O período da pesquisa, na verdade, corresponde aos anos de 1996/2019, série temporal capaz de compreender anos anteriores e posteriores à implementação da LRF, o choque desfavorável econômico de 2008, instabilidade política no plano nacional após 2014, cujas características mencionadas tendem a impactar nas finanças públicas municipais brasileiras, não sendo diferente com a região do Vale do Açu/RN, segundo contribuições de Silva (2009; 2017).

No tocante aos dados do estudo, faz-se cabível ressaltar que o banco de informações na perspectiva da oferta dos dados desta investigação procede da Secretaria do Tesouro Nacional (STN), especificamente no item Finanças Públicas Municipais do Brasil (FINBRA), em que a

mencionada fonte é utilizada por diversos trabalhos, a exemplo de Luna et al. (2017), Silva et al. (2020).

Assim, os dados secundários a serem coletados na FINBRA/STN devem possibilitar a análise comportamental das seguintes variáveis, a saber: hiato de recursos (RC-DC) na condição de variável explicada; as variáveis explicativas dizem respeito à RT, ICMS, FPM, DP, DI DE e DS, sistematizando a ocorrência da relação esperada por ocasião da realização do estudo.

Os instrumentos de mensuração, claramente, correspondem às estatísticas descritivas associadas à média, desvio padrão, mínimo e máximo, asseverando demonstrar, inicialmente, um panorama das variáveis durante o corte temporal de 1996/2019, fornecendo as primeiras evidências imputadas a este artigo e que antecedem aos resultados advindos do modelo de dados em painel.

Com efeito, o modelo de dados em painel, que reúne dados em corte e séries temporais, conforme explicita Silva et al. (2021), pode exprimir a seguinte formulação matemática:

$$y_{it} = \mathbf{X}_{it}\boldsymbol{\beta} + \varepsilon_{it} \quad i = 1, 2, \dots, i; t = 1, 2, \dots, t \quad (1)$$

Onde

Ossub-índices i e t correspondem, respectivamente, às diferentes unidades observadas e o período de tempo que está sendo analisado;

y_{it} representa a variável dependente para a unidade i no período t ;

$\mathbf{X}_{it}$ é um vetor $1 \times k$ contendo as variáveis explicativas;

$\boldsymbol{\beta}$ é um vetor $K \times 1$ de parâmetros a serem estimados;

ε_{it} é o componente do erro estocástico para a unidade i no período t .

De fato, o painel de dados apresenta uma dupla de técnicas manifesta no modelo de efeitos fixos e aleatórios, respectivamente, assume-se haver controle sobre os efeitos das variáveis omitidas da modelagem que variam entre as unidades transversais e conserva imóvel no transcurso do tempo. Logo, os coeficientes angulares β_{it} são semelhantes a todas as unidades, diferentemente do intercepto β_0 , o qual é específico a cada unidade transversal, porém constante no tempo.

O modelo de efeitos aleatórios, por sua vez, preserva idênticas suposições do instrumental anteriormente enfatizado, de maneira que a diferenciação entre o par de

modelagens diz respeito ao tratamento do intercepto, que nos efeitos aleatórios se refere à variável aleatória, e, conseqüentemente, não é correlacionado com os regressores, segundo Silva et al. (2020).

Os autores supracitados, a rigor, revelam que é necessário realizar o teste de Hausman, o qual aponta que a aceitação da hipótese nula admite a não representativa distinção entre as especificações fixas e aleatórias, sendo plausível assumida a última técnica, reservando para a rejeição da suposição a adoção dos efeitos fixos. Matematicamente é presumível:

$$H = [\hat{\beta}_{EF} - \hat{\beta}_{EA}]' [V(\hat{\beta}_{EF}) - V(\hat{\beta}_{EA})]^{-1} [\hat{\beta}_{EF} - \hat{\beta}_{EA}] \quad (2)$$

Em que:

$\hat{\beta}_{EF}$ é o vetor de estimativas de efeitos fixos;

$\hat{\beta}_{EA}$ é o vetor de estimativas de efeitos aleatórios.

O teste estatístico de Hausman, por sua vez, revela uma distribuição assintótica χ^2 (qui-quadrado), apresentando $K - 1$ graus de liberdade, conforme recuperação e aplicação empírica no estudo de Silva et al. (2020).

Portanto, os breves contornos metodológicos assinalados permitem esclarecer, ao menos sumariamente, os passos significativos considerados neste artigo, resguardando ao item subsequente a realização da análise e discussão dos principais resultados obtidos, sendo relevante a leitura postada a seguir.

4 EXPLICITAÇÕES SOBRE FINANÇAS PÚBLICAS MUNICIPAIS DO VALE DO AÇU/RN

A seção agora inaugurada, via de regra, pretende mostrar as principais evidências alcançadas através dos instrumentos de mensuração em torno dos entes municipais do Vale do Açu/RN, sendo possível observar na Tabela 1, posteriormente postada, os achados iniciais decorrentes desta pesquisa.

Tabela 1 – Estatísticas descritivas das variáveis fiscais municipais do Vale do Açu/RN (em Reais).

Variáveis	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo
RC-DC	3.783.752,00	8.396.134,00	-49.037.974,00	57.556.434,00
RT	1.678.596,00	2.666.125,00	2.188,96	14.299.334,00

FPM	6.609.475,00	5.777.598,00	3.855,92	30.560.758,00
ICMS	3.095.433,00	2.892.056,00	2.131,55	14.733.368,00
DP	10.659.676,00	11.602.799,00	298.757,00	62.801.134,00
DI	1.301.049,00	1.349.658,00	26.778,69	8.556.935,00
DE	6.364.171,00	6.319.471,00	256.887,30	36.849.908,00
DS	5.023.420,00	5.765.676,00	73.371,31	35.244.078,00

Fonte: Elaboração dos autores com base em dados da FINBRA/STN (2020).

De posse das evidências da Tabela 1, nota-se que o comportamento médio da RT continua correspondendo à rubrica de menor peso orçamentário na região, imputando ao FPM significar o volume de recursos mais representativo. Do ponto de vista da variabilidade, cabe destacar a ocorrência do Fundo de Participação dos Municípios como a receita pública que demonstra maior assimetria interespacial em comparação ao ICMS e a RT.

Nesse sentido, torna-se plausível demonstrar que o Vale do Açu/RN nos anos analisados realça forte diferenciação regional com dinamicidade econômica bastante desigual, asseverando ocorrer entes municipais mais pujantes economicamente (Assu comparativamente a Itaja) diante de um conjunto menos relevante nesta perspectiva, conforme ênfases de Silva (2009) e Silva Filho et al. (2011).

Resta ainda sublinhar, claramente, que a variabilidade mais reduzida da RT e ICMS, além da substancial média do FPM, provavelmente, exprime baixo poder de arrecadação regional e elevada dependência dos repasses, principalmente federais, compatibilizando com resultados obtidos nos estudos de Arretche (2004) e Silva et al. (2020; 2021).

Já no que se refere às rubricas de dispêndio, a DI exhibe o valor médio e a menor variabilidade entre os municípios da região, contrapartida a DP explicita cifras superiores diante das demais, revelando sintomática diferenciação regional e a contundente inclinação fiscal em gastar com o pagamento do funcionalismo público, convergindo aos argumentos de Melo (2015) e Luna et al. (2017).

A DE e DS salientam haver uma estrutura institucional capaz de garantir os dispêndios com as áreas de saúde e educação, cujas prerrogativas antes mencionadas, categoricamente, fazem referência às políticas sociais constitucionalmente determinadas federativamente no Brasil, segundo nuances apontadas no trabalho de Fanani (2005).

Afinal, Gomes e Mac Dowell (2000), a rigor, acrescentam a esta discussão a ocorrência dos esforços fiscais municipais, geralmente os menores economicamente, em gastar com a ampliação do volume de agentes recrutados como funcionários públicos com limites pouco representativos, pondo em dificuldade o cenário fiscal do país, de maneira que os aspectos

tradicionais institucionalizados socialmente parecem repercutir na economia fortemente, a partir dos resultados de Silva (2009) e Melo (2015).

Em suma, o hiato de recursos apresenta nuances bastante importantes, o qual traduz um comportamento médio superavitário, entretanto, a elevada variabilidade denota uma indiscutível assimetria regional na forma da gestão pública local, reforçando tal argumento, por extensão, através do período envolver a implementação da LRF, sendo pertinente admitir mudanças de postura mediante a atuação institucional antes enfatizada.

Assim, a teoria de Veblen (1988) possibilita assinalar, categoricamente, que as regras sociais institucionalizadas podem implicar contundentemente na modificação da trajetória, isto é, a entronização da Lei de Responsabilidade Fiscal em 2000, provavelmente, impacta nas finanças públicas do Vale do Açu/RN, principalmente apoiado na perspectiva de Silva (2009), o qual já constata tal prerrogativa no próprio RN.

Com efeito, uma das explicações mais plausíveis procede do *habitus* associado ao modelo de experiências socialmente acumuladas ao longo do tempo, cujas práticas de gestão municipal devem ter sido modificadas, pelo menos parcialmente, através da implementação do fator punição presente no dispositivo regulatório mencionado, na leitura de Silva (2009), cuja marca institucional formal altera a trajetória herdada historicamente, especialmente no tocante a superação da sensação de impunidade precedente à LRF.

Finalmente, Veblen (1988) denota ser crucial observar trajetórias históricas, demonstrando, a rigor, a ocorrência de realces peculiares da formação tradicional nordestina brasileira em específico, implicando nas heranças sociais caracterizadas pela força política de grupos locais tradicionais, permitindo convergir os argumentos de Gomes e Mac Dowell (2000) e a perspectiva de Thorstein Veblen, asseverando a importância da prerrogativa conceitual considerada.

Dando sequência à discussão até então desenvolvida, torna-se cabível analisar o painel de dados postado na Tabela 2 a seguir apresentada, a qual permite, por meio do teste de Hausman, aceita a hipótese concernente ao modelo de efeitos aleatórios, contrariando evidências empíricas que explicitam estrutura metodológica semelhante, a exemplo do estudo de Ferreira e Silva (2016), onde se assume os efeitos fixos, provavelmente em virtude da disposição dos dados utilizados nas estimações.

Nesse sentido, o hiato de recursos responde às variações na RT, FPM e ICMS, respectivamente, partindo do aumento de 1,00 Real nas mencionadas rubricas, particularmente, ocorre um incremento na diferença RC-DC, aproximadamente, da ordem de 1,53, 0,95 e 2,08

Reais, mostrando uma importância substancialmente maior do repasse estadual comparativamente ao FPM, sendo esse último inferior inclusive ao poder de recolhimento próprio municipal da região observada.

Ressalte-se, todavia, que o painel de dados exprime tal comportamento na explicação do hiato de recursos, provavelmente, em virtude do corte analisado envolver um período significativo marcado pela retumbante crise financeira eclodida no ano de 2008, cujas consequências são percebidas nos anos seguintes, impactando no FPM mais representativamente, segundo teste empírico de Ferreira e Silva (2016), os quais evidenciam entes municipais da região Centro-Oeste brasileira.

Diferentemente ao antes exposto, o ICMS e a RT mostram uma influência sobre a RC-DC devido aos traços locais absorverem, tão somente de forma indireta as repercussões da zona econômica mundial, havendo determinado fluxo monetário interno aos municípios, em que o padrão de consumo dos agentes localmente implica mais diretamente no recolhimento da própria região aqui examinada, possivelmente, as dinâmicas econômicas do corte espacial apontam os contornos assinalados por ocasião da estimação do painel de dados.

Tabela 2 – Resultados do painel de dados para os municípios do Vale do Açu/RN (1996/2019).

Variáveis	Modelos		
	Pooling	Efeito Fixo	Efeito Aleatório
RT	1.535*** (0.298)	2.095*** (0.323)	1.823*** (0.307)
FPM	0.948***	0.813***	0.878***

	(0.125)	(0.129)	(0.127)
ICMS	2.079***	2.856***	2.492***
	(0.276)	(0.323)	(0.303)
DP	-0.884***	-1.042***	-0.978***
	(0.109)	(0.108)	(0.108)
DI	-0.784**	-0.672**	-0.749**
	(0.344)	(0.334)	(0.335)
DE	0.012	0.294	0.175
	(0.286)	(0.285)	(0.284)
DS	0.004	-0.273	-0.120
	(0.287)	(0.282)	(0.282)
Intercepto	-1,351,441*	-1.052,928***	-1,960,846**
	(750,707.5)	109.507.6	(966,103.1)
Observações	195	195	195
R ²	0.624	0.626	0.615
R ² Ajustado	0.610	0.594	0.601
F statistic	44.377***	42.76***	299.119***
F test for individual effects	4.6296	p-valor	0.0000
LagrangeMultiplier Test (BP)	8.4752	p-valor	0.0036
Hausman Test	9.6127	p-valor	0.2116

Fonte: Elaboração dos autores com base em dados do FINBRA/STN (2021).

Em relação aos dispêndios, a DE e DS apresentam sinais contrários ao esperado e não explicam adequadamente o hiato de recursos, aspecto esse imputado, plausivelmente, a DP e DI que exercem influências relevantes sobre a RC-DC, onde, respectivamente, o aumento de 1,00 Real nas Despesas com Pessoal e Investimento faz reduzir o hiato de recursos, aproximadamente, na magnitude de 0,88 e 0,78 Centavos.

Os resultados asseveram, notadamente, que a reverberação dos gastos com folha de funcionários públicos gera efeitos mais significativos sobre a RC-DC, mostrando que a dedicação orçamentária municipal do Vale do Açu/RN tende a ser mais voltada o custeio em detrimento dos investimentos governamentais, sendo possível assumir tais corolários alcançados na condição de uma compatibilização com a literatura, a exemplo dos estudos de Gomes e Mac Dowell (2000), Silva (2009) e Melo (2015).

Reforce-se, por sua vez, que as regras sociais imputadas ao corte espacial nordestino, conforme Luna et al. (2017), revelam uma estrutura de sociedade pautada no tradicionalismo herdado ao longo do tempo, cujas oligarquias locais conservam, ainda que de maneira mais reduzida, uma pujança política sintomática na determinação do comprometimento fiscal com maior ênfase no recrutamento de trabalhadores prestadores de serviço público, principalmente via cargos comissionados.

Os autores supracitados demonstram, necessariamente, a relevância da implementação de instituições formais dos moldes da LRF, não negando, porém, o peso das regras institucionalizadas informalmente, as quais são percebidas através do *habitus* acumulado durante a trajetória histórica da região do Nordeste brasileiro, sendo o Vale do Açu/RN

enquadrado em semelhante contexto, ressaltando o poder explicativo que Veblen (1988) desperta a tal contorno analítico.

Portanto, o desenho até então assinalado, categoricamente, possibilita revelar que o padrão fiscal dos municípios da região aqui examinada traduz um esforço fiscal mais voltado para a geração de emprego e renda, na leitura de política social imputada a Fagnani (2005), resguardando à oferta de bens públicos, nos termos de Samuelson (1954), localmente uma prerrogativa menos relevante.

Assim, é presumível aceitar que os gastos com custeio derivam, provavelmente, das características institucionalizadas socialmente, em que o *habitus* da região preconiza garantir mecanismos capazes de sustentar o poder local, notadamente nos municípios economicamente menores. Claramente, há uma tendência da transferência de responsabilidades na oferta de bens públicos passíveis do atendimento das demandas da região integralmente, suscitando uma explicação plausível acerca dos investimentos assumirem cifras visivelmente inferiores.

Afinal, as referências aqui acentuadas, categoricamente, denotam imputar aos municípios do Vale do Açu/RN características fiscais não destoantes das observações e constatações presentes na literatura, a exemplo dos testes empíricos de Silva et al. (2020; 2021) e aplicados aos entes mineiros, potiguares, paulistas e fluminenses, demarcando ocorrer aspectos convergentes aos resultados obtidos neste artigo.

Portanto, aceita-se a hipótese da pesquisa parcialmente, pois as rubricas de receita impactam positivamente no hiato de recursos municipal da região examinada e, negativamente, os dispêndios com folha de pagamento de funcionários públicos e os investimentos governamentais são aferidos, cuja ressalva é o fato da DE e DS não explicitarem efeitos empíricos teoricamente pertinentes, admitindo o contexto institucional de Thorstein Veblen enquanto prerrogativa relevante.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a elaboração desta análise, a qual trouxe como objetivo a preocupação em analisar, comparativamente, o impacto da RT, ICMS, FPM, DP, DI, DE e DS diante do hiato de recursos municipal da região do Vale do Açu/RN, no período 1996/2019, partindo do modelo institucional de Thorstein Veblen, permitindo emergir aspectos dignos de ressalva e ainda não explicitados.

De fato, os procedimentos metodológicos não foram suficientes para identificar efeitos representativos dos dispêndios com saúde e educação sobre o hiato de recursos, provavelmente, a dedicação orçamentária em gastar na perspectiva do custeio não gerou maiores repercussões nas condições fiscais, sendo presumível assim destacar, peculiarmente pelas circunscrições teóricas institucionalistas de Thorstein Veblen e discutidas ao longo do estudo.

Foi evidenciada, na verdade, uma estrutura político-administrativa municipal pautada na conservação das regras sociais regionais, fundamentalmente marcadas pela continuidade dos grupos políticos locais, preservando formas de gestão municipal, cujo prejuízo para a Federação integralmente repousou nos tendenciais desajustes fiscais macroeconomicamente.

A reversão do quadro preocupante mencionado, a rigor, foi iniciado, pelo menos sumariamente, após a implementação da LRF em 2000, permitindo garantir através da prerrogativa da punição dos gestores transgressores das normas estabelecidas, ao menos supostamente, que o *habitus* das oligarquias locais tendeu a perda de certa pujança política, suscitando uma necessária complementariedade teórica entre VEI e NEI na análise federativa brasileira.

Finalmente, o cenário fiscal municipal do Vale do Açu/RN não destoou das características já observadas Brasil a fora. Entretanto, os traços aqui asseverados, precisamente, mostraram nuances de diferenciação regional decorrentes das heranças históricas advindas, provavelmente, dos corolários da formação social e econômica da região enquadrada na perspectiva nordestina, mantendo contornos semelhantes na área aqui destacada.

Em suma, os limites do trabalho envolveram a ausência de outra região de proporções parecidas a fim de propiciar uma comparação metodológica; a possibilidade em complementar as referências conceituais da VEI pela NEI, além da ampliação do número de variáveis explicativas diante do hiato de recursos, viabilizando a futuros estudos a consideração destas questões incrementadas ao admitido no artigo agora concluído.

REFERÊNCIAS

AFFONSO, R. B. A. **O Federalismo e as Teorias Hegemônicas da Economia do Setor Público na Segunda Metade do Século XX: um balanço crítico.** 2003. Tese (Doutorado) - Instituto de Economia, Universidade de Campinas, Campinas, 2003.

ARRETCHE, M. Federalismo e políticas sociais no Brasil: problemas de coordenação e autonomia. São Paulo em Perspectiva, 18(2), p. 17-26, 2004.

CONCEIÇÃO, O. A. C. **Instituições, crescimento e mudança na ótica institucionalista**. 2002. Tese (Doutorado) - Fundação de Economia e Estatística, Porto Alegre, 2002.

FAGNANI, E. **Política Social no Brasil (1964-2002):** entre a cidadania e a caridade. 2005. Tese (Doutorado) - Instituto de Economia, Universidade de Campinas, Campinas, 2005.

FERREIRA, F. D. DA S.; SILVA, W. G.; MEDEIROS, E. H. O. DE. Determinantes da oferta de ensino: uma análise dos municípios potiguares em 2015. *Revista de Economia da UEG*, v. 15, n. 1, 2019.

FERREIRA, F. D. da S.; SILVA, W. G. Finanças públicas municipais de estados do centro-oeste brasileiro e a crise financeira internacional: uma análise a partir do choque econômico pós-2008. **Revista de Economia**, v. 13, n. 1, p. 38-62, 2016.

GOMES, G. M; MAC DOWELL, M. C. **Descentralização Política, Federalismo Fiscal e Criação de Municípios:** O que é Mau para o Econômico nem Sempre é Bom para o Social. Texto para discussão, Brasília, n. 706, IPEA, fev. 2000.

HALL, P. A.; TAYLOR, R. C. R. As três versões do Neo-institucionalismo. *Lua Nova*, n. 58, 2003.

LUNA, T. B. DE; SILVA, W. G; SILVA FILHO, L. A. Despesas municipais nordestinas: uma análise empírica a partir da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF). *Revista Econômica do Nordeste*, v. 48, n. 2, p. 101-110, 2017.

MELO, M. A. Governance e reforma do Estado: o paradigma agente x principal. **Revista Do Serviço Público**, v. 120, p. 67-82, 2015.

SAMUELSON, P. The pure theory of public expenditure. *Review of Economics and Statistics*, v. 36, n. 4, p. 387-389, 1954.

SILVA FILHO, L. A; *et al.* Considerações sobre receitas municipais em estados do Nordeste: comparação entre Bahia, Ceará e Piauí 2007. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 42, n. 2, p. 409-424, 2011.

SILVA, W. G.; FERREIRA, F. D. DA S.; MAIA, A. C. N. Comportamento fiscal municipal mineiro vis-à-vis potiguar: Uma análise na perspectiva da crise de 2008. *Revista de Economia Mackenzie*, v. 17, n. 1, p. 42-60, 2020.

SILVA, W. G.; FERREIRA, F. D. DA S.; MAIA, A. C. N. Condições fiscais e crise econômica internacional: uma análise entre os municípios São Paulo e Rio de Janeiro. *Revista de Economia Mackenzie*, v. 18, n. 1, p. 92-114, 2021.

SILVA, W. G. Finanças públicas na nova ordem constitucional brasileira: uma análise comportamental dos municípios potiguares nos anos antecedentes e posteriores à Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF). 2009. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Economia, UFRN, Natal, 2009.

SILVA, W. G. **Fundo público e a programação e execução orçamentárias no Rio Grande do Norte:** Uma Análise a Partir do Plano Plurianual 2004/2015. 2017. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2017.

VEBLEN, T. **A teoria da classe ociosa:** Um estudo econômico das instituições. 3ed. São Paulo: Nova Cultural, 1988.

PERSPECTIVAS ORÇAMENTÁRIAS MUNICIPAIS POTIGUARES E O MODELO DE JAMES O'CONNOR: UMA ANÁLISE REGIONAL

SILVA, William Gledson e.

Doutor em Ciências Sociais.

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN.

Email: williangledson@gmail.com

FERREIRA, Francisco Danilo da Silva.

Doutor em Economia.

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN

Email: ffdaniiloferreira@gmail.com

RESUMO

Este artigo teve o objetivo de analisar, comparativamente, os orçamentos municipais potiguaros que foram marcados na perspectiva da diferenciação de classe em relação à oposição do Consumo Social (CS) diante das Despesas Sociais (DS), no período 2002/2019, além dos desdobramentos regionais e fiscais consequentes. Metodologicamente, usou-se a aplicabilidade do modelo de James O'Connor para explicar a mensuração proveniente das estatísticas descritivas, as quais foram calculadas para medir o comportamento das variáveis da pesquisa. Os resultados do estudo mostraram que houve forte diferenciação de classe na dotação orçamentária municipal potiguar, além de uma assimetria regional relevante no estado do Rio Grande do Norte (RN), demonstrando municípios mais robustos em relação a entes locais com porte fiscal menos representativo.

Palavras-chave: Municípios do RN; Modelo de James O'Connor; Consumo e Despesas Sociais.

ABSTRACT

This paper had the objective to analyze, comparatively, the potiguar municipal budgets that they were marked in the class differentiation perspective in relationship to the opposition of the Social Consumption (SC) against of the Social Expenses (SE), in the period 2002/2019, beyond the consequent regional and fiscal developments. Methodologically, it used the James O'Connor's model applicability to explain the descriptive statistics from measurement, they were calculated to measure the research variables behavior. The study results showed that there was significant class differentiation in the potiguar municipal budget allocation, beyond the Rio Grande do Norte state relevant regional differentiation, demonstrating more robust municipalities in relationship to local governments whit less representative fiscal size.

Keywords: RN Municipalities; James O'Connor's Model; Social Consumption and Expenses.

1 INTRODUÇÃO

As discussões acerca das finanças públicas municipais, via de regra, deparam-se com tendências ao ajuste fiscal e maiores ou menores desafios para colocar as contas públicas em uma adequada trajetória, na leitura de Gobetti (2015), negligenciando, por assim dizer, traços de diferenciações sociais na dotação orçamentária, nos termos de Silva (2019), produzindo assimetrias regionais representativas.

Araújo (2017) ao tecer considerações a respeito do mercado de trabalho nordestino, claramente, recupera a ideia de diferenciação regional e assinala, conseqüentemente, ocorrer dinamismos distintos entre as porções espaciais, cuja geração de emprego e renda proporciona percepções diversas em torno das áreas observadas.

Nesse sentido, Silva et al. (2012) apontam que no Rio Grande do Norte (RN) os entes municipais apresentam destacada desigualdade mesorregional na perspectiva da arrecadação, havendo cortes espaciais com poder de recolhimento tributário mais pujante vis-à-vis instâncias governamentais locais profundamente dependentes das transferências intergovernamentais, acentuando coexistirem importantes fragmentações na dinamicidade econômica potiguar.

Silva Filho et al. (2011) e Luma et al. (2017), por extensão, suscitam ocorrer recortes diferenciados regionalmente no Nordeste brasileiro, quer dizer, os elementos mencionados caracterizam uma área fortemente constituída através de economias mais pujantes margeadas por algumas tantas dinamicamente pouco representativas, enfatizando circunscrever na porção espacial que compreende o RN e que conserva semelhantes traços, a rigor, apontamentos capazes de explicitar tendências flagrantes contradições.

Com efeito, Silva (2019 b) realiza uma aplicação do modelo de James O'Connor na análise orçamentária do estado do RN, ou seja, o estudo assume uma inovação significativa no sentido de examinar um ente federativo subnacional a partir da mencionada metodologia, aspecto esse não desenvolvido até então na dimensão administrativa pública inferior ao plano nacional, essa última, por exemplo, proveniente da discussão proposta por Afonso e Souza (1977) quando utilizam o modelo de O'Connor para analisar o contexto fiscal brasileiro enquanto Estado Central.

De fato, o ente estadual potiguar reúne possibilidades pertinentes em termos de adaptação metodológica a ser passível da aplicação da modelagem teórica de O'Connor, isto é, o aporte observa que o orçamento público é dividido em Capital Social (KS) e Despesas Sociais (DS), mostrando que é relativamente adaptável o ajuste para entes subnacionais estaduais

comparativamente ao previsto nacionalmente, caracterizando a pesquisa atual ainda mais inovadora em decorrência da consideração das instâncias municipais, segundo subsídios de Silva et al. (2021).

Aponte-se, por seu turno, que o Capital Social é constituído pelo Investimento Social (IS) e o Consumo Social (CS) correspondentes ao terreno da acumulação capitalista ampliada, reservando às Despesas Sociais a reunião da Assistência Social (AS) e a Repressão ligada aos esforços orçamentários com as forças armadas enquanto prerrogativa de legitimação socialmente.

Um corolário significativo corresponde, por sua vez, a uma sinalização econômica firmada em padrões mais ou menos desenvolvidos, isto é, Araújo (1997) lança mão de uma análise bastante sintomática sobre as heranças históricas nordestinas e enxerga o futuro de ampliação das diferenças regionais, notadamente devido ao processo desigual de incorporação da região nacionalmente e internacionalmente, sustentando, fortemente, os elementos aqui propostos.

Os argumentos até então explicitados, categoricamente, permitem sistematizar uma discussão pautada na prerrogativa de utilizar o modelo de James O'Connor para examinar o comportamento das finanças públicas municipais do Rio Grande do Norte, cuja expectativa é observar a diferenciação de classe no âmbito municipal, ampliando investigações já existentes nesta perspectiva.

Assim, a hipótese deste artigo prever, a partir da discussão teórica brevemente recuperada, que os orçamentos municipais potiguares apresentam destacada diferenciação de classe em decorrência da supremacia do KS diante da DS proveniente do Consumo Social nos primeiros decênios do século XXI, cujos contextos regionais e fiscais são representativos na enfatizada explicação admitida.

Os objetivos do estudo, na verdade, preconizam analisar, comparativamente, os orçamentos municipais potiguares na perspectiva da diferenciação de classe através do Consumo Social vis-à-vis Despesas Sociais no período 2002 a 2019, além da consideração dos desdobramentos regionais e fiscais distintos. Metodologicamente, a mensuração da assimetria de classe municipal potiguar orçamentariamente deve proceder da admissibilidade das estatísticas descritivas a fim de medir o comportamento antes destacado.

Portanto, o artigo se encontra dividido em mais 4 seções acrescidas a esta introdução. Na sequência deve ser realizada uma sumária discussão teórica; posteriormente, é necessário

descrever os procedimentos metodológicos; a seguir são analisados os resultados do trabalho, resguardando ao término a apresentação de algumas considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção preconiza, por sua vez, ocorrer a preocupação em discutir breves contornos teóricos associados ao modelo de James O'Connor e, conseqüentemente, traçar sucintos realces conceituais acerca das finanças públicas municipais regionalmente compreendidas, ou seja, é pertinente situar a análise em uma perspectiva firmada na esteira do comportamento fiscal e a provável relação com dinâmicas interespaiais.

Ressalte-se, claramente, que as finanças públicas municipais possibilitam acentuar que no mesmo ente estadual há variabilidades expressivas em torno das condições fiscais, sublinhando suscitar municípios com capacidade de gasto público mais ou menos representativa, conforme subsídios de Silva Filho et al. (2017).

Os autores supracitados, em comunhão com Silva et al. (2012), revelam que a diferenciação regional destacada por Araújo (1997) prever nuances de arrecadação bastante assimétricas, cuja marcação econômica mais explícita decorre da dinamicidade das economias municipais de maior pujança vis-à-vis entes economicamente menos robustos, apontando coexistirem semelhantes circunscrições analíticas presentes na literatura.

Silva et al. (2020 a), de maneira explícita, revelam que os municípios mineiros comparativamente aos potiguares exprimem comportamentos fiscais bastante assimétricos, alguns entes economicamente dinâmicos vis-à-vis instâncias governamentais locais com dinamicidade mais reduzida, reforçando a tese da dependência fiscal.

Assim, as diferenças regionais assinaladas por Araújo (1997), Silva Filho et al. (2011) e Araújo (2017), categoricamente, permitem sublinhar ocorrer possibilidades de flagrante distinção das porções espaciais, fazendo coexistirem áreas com padrões de desenvolvimento mais significativos diante daquelas dependentes dos repasses intergovernamentais, produzindo notáveis divergências sociais e econômicas.

É importante destacar, a rigor, que o cenário descrito na literatura entrelaça diferenças interespaiais subsidiadas institucionalmente, quer dizer, o federalismo fiscal de características descentralizadas no Brasil garante poder decisório e volume representativo de recursos transferidos das instâncias de maior amplitude para aquelas menos expressivas, conforme destacam Silva et al. (2012) e Silva et al. (2020 a).

Os autores viabilizam acentuar que há forte impacto institucional federativo na questão de diferenciação regional, isto é, o sistema federativo do país é constituído em bases flagrantemente problemáticas, suscitando embates políticos em nível de parlamento para a distribuição dos recursos públicos, gerando contundente assimetria fiscal e tendenciais desajustes, de acordo com Gobetti (2015).

Paes e Siqueira (2008), por sua vez, discutem haver representativa dificuldade no processo de equalização das receitas regionalmente no Brasil, gerando implicações não desprezíveis no alcance do desenvolvimento regional e conservando características de distinção interespaial, reforçando as descrições precedentes e explicando os realces do não ajuste fiscal adequado anteriormente mencionado.

Com efeito, Tiebout (1956) sugere ocorrer um modelo de análise regional na perspectiva federativa, em que se observa, claramente, a existência de movimentos migratórios no interior de uma Federação no sentido das preferências eleitorais serem contempladas nos lugares diferentes daqueles nos quais os eleitores residiam anteriormente, não havendo impedimentos ao contingente de deslocamento populacional.

Ressalte-se, a rigor, que o autor permite admitir que a escolha dos atores políticos garantidores da provisão dos bens/serviços públicos, ou pelo menos aqueles compatíveis às cestas preferidas por agentes de uma dada porção regional, a rigor, determinam mobilidade de indivíduos, impactando na oferta e demanda de bens públicos nos vários lugares, sendo um atributo relevante na análise orçamentária de James O'Connor.

É de bom alvitre admitir, na verdade, a observação de evidências empíricas apontadas por Silva et al. (2012) e Silva Filho et al. (2017), cujos estudos mostram forte assimetria regional na esteira das finanças públicas municipais distribuídas pelas mesorregiões do Rio Grande do Norte e Bahia respectivamente, acentuando haver resultados que subsidiam as perspectivas espaciais no enquadramento das relações orçamentárias aqui salientadas.

Após essas sumárias explicitações, na verdade, o que salta aos olhos procede da identificação dos conceitos do modelo de O'Connor no sentido de esclarecer as tendências orçamentárias de determinadas instâncias governamentais locais, cuja combinação com Tiebout (1956) parece ser uma alternativa explicativa pertinente.

Esclareça-se que a possibilidade de movimentos migratórios, a exemplo do teste empírico de Silva Filho et al. (2019), enfatiza ocorrer cestas de preferências inter-regionais assimétricas ao longo do tempo, sendo possível haver modificações no tamanho do KS e DS

em cada corte espacial no transcurso temporal, gerando nuances passíveis da consideração de trajetórias acrescidas ao modelo de O'Connor.

Afonso e Souza (1977), Silva (2019 b) e Silva et al. (2021) recuperam e aplicam o modelo de O'Connor para o Brasil e o estado do Rio Grande do Norte respectivamente, cujos resultados empíricos demonstram que a classe dominante se reproduz de forma ampliada, ou seja, o KS é bastante superior a DS, notadamente se evidenciando nuances peculiares na composição das mencionadas proporções dos orçamentos públicos enfatizados.

No RN, especificamente, os Investimentos Sociais associados aos esforços das inversões estaduais em alcançarem notoriedade econômica não se verificam tão pujantemente, ao contrário, o Consumo Social enquanto gastos capazes de fazer reduzir o custo de produção da economia potiguar emerge como mais significativo, preservando a hipótese teórica do modelo de O'Connor de diferenciação orçamentária a partir da luta de classes.

Nesse sentido, torna-se bastante plausível admitir que entes municipais, os quais manifestos como economicamente menos representativos diante dos estados, pelo menos nas explicitações recuperadas por Luna et al. (2017) e Silva Filho et al. (2017), tal prerrogativa acentua que este artigo tende a proporcionar um aprofundamento na aplicação do modelo de James O'Connor e provoca, provavelmente, a emergência de contextos analíticos mais robustos na medida que o CS assume o protagonismo no âmbito do KS.

Resta ainda destacar, categoricamente, que a diferenciação orçamentária entre municípios pelas mesorregiões examinadas tende a demonstrar inclinações da administração dos grupos municipais em favorecer políticas de acumulação (ligadas ao KS) ou de legitimação (associadas à DS), de maneira que o grau de diferenciação ao longo do tempo deve revelar o comportamento nas mesorregiões potiguares no transcurso temporal estudado.

Afinal, a literatura aqui combinada possibilita asseverar que entes federativos subnacionais, necessariamente, promovem acumulação capitalista através dos gastos ligados ao CS, não alterando o desenho teórico já apontado, cuja pergunta emblemática corresponde: qual o tamanho do impacto orçamentário do CS e DS no orçamento municipal potiguar? Para alcançar uma resposta, na sequência, pretende-se descrever sumariamente os procedimentos metodológicos indispensáveis a tal fim.

3 METODOLOGIA

A seção agora inaugurada, por seu turno, pretende descrever os principais procedimentos indispensáveis ao alcance dos resultados esperados na pesquisa, detalhando tipologias investigativas, banco de dados a ser utilizado, além do esclarecimento quanto aos instrumentos de mensuração ligados às estatísticas descritivas.

Assim, lança-se mão de um levantamento bibliográfico, consideração de documentos ofertantes dos dados do trabalho, bem como a admissibilidade de amostragem para possibilitar o uso dos instrumentos quantitativos antes mencionados, constituindo nos contornos emblemáticos à elaboração investigativa aqui postada.

Acerca do banco de dados a ser adotado, na verdade, almeja-se fazer uso da Secretaria do Tesouro Nacional (STN), mais precisamente Finanças Municipais do Brasil (FINBRA), em que se extraem informações sobre Receita Total (RT), Despesas com Educação (DE), Saúde (DS), Previdência Social (DPS), Habitação (DH), Saneamento (DSA) e Assistência Social (DAS), suscitando rubricas capazes de constituir o CS e DS, bem como o orçamento público enquanto proxy a partir da RT.

Ressalte-se que o IS é pouco representativo para os entes municipais, considerando ao KS rubricas ligadas ao Consumo Social na condição de gastos públicos passíveis da acumulação capitalista a partir da redução nos custos de produção da força de trabalho, conforme preconizam Silva (2019 b) e Silva et al. (2021) na análise orçamentária estadual potiguar.

Os autores supracitados, por extensão, sugerem que as Despesas Sociais são compostas pela DAS e dispêndios com Segurança Pública, sendo que a última rubrica não aparece no orçamento de muitos municípios, apenas alguns entes gastam com a guarda municipal, viabilizando realces de desconsideração do item Repressão na perspectiva da legitimação, assumindo as Despesas com Assistência Social o único fator componente da DS.

A RT deve então ser explicada pelas rubricas constituintes do CS e DS, cujas Receitas Totais representam o orçamento público municipal potiguar por mesorregiões, semelhantemente ao realizado no estudo de Silva (2019), cuja adaptação metodológica permite observar o tamanho do impacto das rubricas decorrentes dos componentes orçamentários postados na perspectiva de classe.

Esclareça-se, por extensão, que o procedimento enfatizado preconiza ocorrer tendências de diferenciação regional nas porções mesorregionais potiguares, tomando como referência as leituras de Araújo (1997) e Araújo (2017), permitindo observar o comportamento das dinâmicas

econômicas municipais agrupadas em cortes espaciais distintos, comparativamente, sendo plausível atestar um maior ou menor poder de classe social entre os entes estudados.

Afinal, o período de análise compreende os primeiros decênios do século XXI, cujas turbulências da economia capitalista envolvida em inúmeros episódios de crise internacionalmente e nacionalmente, a exemplo dos atentados terroristas, crise energética no Brasil, crise financeira em 2008, instabilidades políticas brasileiras e na zona do Euro, dentre outros, na leitura de Silva et al. (2012), demarcam razões plausíveis para a escolha do corte temporal.

Afinal, torna-se necessário sublinhar que se deve lançar mão das estatísticas descritivas para a mensuração dos resultados da pesquisa, quer dizer, a pretensão é tomar cada rubrica de gasto municipalmente e dividir pela RT a cada ano, mostrando o grau de participação relativa. Posteriormente, tais indicadores de finanças públicas calculados, conforme procedimento de Silva et al. (2019 b) e Silva (2020 b), a rigor, devem ser submetidos ao tratamento estatístico descritivo.

Assim, os municípios agrupados por mesorregiões fornecem a média e o desvio-padrão de cada indicador de finanças públicas, cuja comparação esperada permite estabelecer um paralelo analítico das condições orçamentárias no período admitido, processo metodológico semelhante ao já realizado no trabalho de Silva Filho et al. (2011) e Silva et al. (2012), sendo pertinente para o alcance dos resultados da investigação.

Portanto, os sumários procedimentos metodológicos estão descritos nesta seção, a qual indica os passos empíricos a serem produzidos no artigo, de modo que o item subsequente se debruça sobre as evidências obtidas e as decorrentes discussões diante dos referenciais teóricos propostos, atingindo dessa forma o ponto central do trabalho aqui postado.

4 RESULTADOS

A seção agora inaugurada, categoricamente, preocupa-se em analisar os principais resultados encontrados na pesquisa consistente com o modelo teórico de James O'Connor aplicado para os municípios norte-rio-grandenses no corte temporal de 2002 a 2019, cuja expectativa procede da tentativa em examinar o comportamento dos entes considerados, onde a Tabela 1 a seguir inicia o enfatizado procedimento.

Tabela 1 – Comportamento médio dos indicadores de finanças públicas dos municípios potiguares 2002/2010 (em percentuais).

Período	DAS/RT	DS/RT	DE/RT	DH/RT	DSA/RT	DPS/RT

2002	7,60	21,40	30,30	1,80	1,60	1,70
2003	6,90	20,70	29,20	0,70	0,60	2,10
2004	6,90	20,70	27,60	0,80	0,60	2,00
2005	7,60	26,40	31,70	0,70	0,30	1,80
2006	8,70	36,30	42,70	0,60	0,80	3,80
2007	7,40	32,70	40,10	0,40	0,50	4,50
2008	7,00	34,50	39,50	0,80	1,40	3,40
2009	6,80	35,80	41,20	0,60	0,70	3,50
2010	7,20	38,40	47,70	0,60	0,70	2,20

Fonte: Elaboração dos autores com base nos dados do FINBRA/STN (2022).

De posse dos resultados da Tabela 1, na verdade, o que salta aos olhos decorre da aceitação do modelo teórico de James O'Connor na aplicabilidade desse aos achados em termos médios imputados aos municípios potiguares, ou seja, os gastos dedicados às áreas de saúde e educação apresentam cifras muito superiores comparativamente às demais rubricas, convergindo ao teste empírico de Silva (2019 b).

Assim, o denominado Capital Social se manifesta robustamente através do Consumo Social, indicando, necessariamente, que os entes norte-rio-grandenses dotam orçamentariamente volumes de recursos maiores voltados ao processo de redução nos custos de produção do capital, procurando, independentemente do cenário macroeconômico amalgamador das instâncias subnacionais observadas, categoricamente, favorecer a acumulação ampliada capitalista.

Afonso e Souza (1977), claramente, consideram desenhos assimétricos orçamentariamente no Brasil, indo ao encontro das evidências subnacionais aqui reveladas, mostrando, pelo menos inicialmente, que a preocupação das administrações federativamente pertencentes ao Estado brasileiro parece conservar a tendência de beneficiamento das classes dominantes, sendo possível admitir tais circunscrições em padrões fiscais dependentes das transferências intergovernamentais, de acordo com apontamentos de Paes e Siqueira (2008), Silva Filho et al. (2011) e Silva et al. (2020 a).

Afinal, os resultados do corte temporal entre 2002/2010 demonstram forte inclinação ao fortalecimento da classe dominante em detrimento da classe dominada, mostrando, especialmente, reduzida preocupação orçamentária nos gastos a serem aplicados com políticas de legitimação aqui admitidas na rubrica Assistência social, reforçando a hipótese do modelo de O'Connor.

Tabela 2 – Comportamento variável dos indicadores de finanças públicas dos municípios potiguaros 2002/2010 (em percentuais).

Período	DAS/RT	DS/RT	DE/RT	DH/RT	DSA/RT	DPS/RT
2002	4,10	6,30	8,10	2,90	3,10	2,90
2003	3,70	5,50	7,20	1,80	1,60	3,30
2004	3,40	5,90	7,10	2,00	2,30	3,30
2005	10,80	38,30	34,90	2,20	1,00	4,10
2006	15,10	88,60	77,90	1,60	2,90	25,50
2007	12,10	88,30	82,00	0,80	1,30	35,70
2008	10,80	89,40	78,50	4,80	7,50	20,40
2009	12,20	98,90	80,00	2,00	2,60	22,30
2010	13,80	96,60	79,10	1,90	3,00	19,60

Fonte: Elaboração dos autores com base nos dados da FINBRA/STN (2022).

A Tabela 2, por sua vez, explicita evidências bastante compatíveis ao previsto na literatura, quer dizer, os indicadores mensuram uma variabilidade acentuada nos dispêndios voltados às áreas da saúde, educação e previdência social, resguardando para as demais rubricas menores dispersões, apontando forte influência da diferenciação regional, segundo subsídios de Araújo (1997), Paes e Siqueira (2008), Silva et al. (2012) e Silva Filho et al. (2017).

Assuma-se que as políticas sociais, particularmente identificadas no estudo de Fagnani (2005), encontram compatibilidade com a integralidade das despesas objetos da pesquisa, cuja característica convergente ao autor supracitado procede da consideração dos gastos com saúde, educação e previdência social como os mais representativos no Brasil, sublinhando haver razões peculiares a tal dinâmica assimétrica.

Najberg e Ikeda (1999), Faria et al. (2008) e Queiroz et al. (2013), por sua vez, mostram a importância das mencionadas rubricas sociais, exprimindo haver razões institucionais na dedicação de cifras mais representativas nos orçamentos dos governos locais em atendimento às demandas populacionais municipais, cujos dispêndios com educação e saúde garantem a qualificação profissional dos indivíduos e a aptidão física desses respectivamente, além dos gastos previdenciários serem constituídos como transferências de renda significativas aos cortes espaciais menos dinâmicos.

Em suma, as dotações orçamentárias com saneamento e habitação, ainda que componentes do Consumo Social, apresentam valores bastante modestos diante da RT, tanto na média quanto na variabilidade entre 2002/2010 nos entes potiguaros. No entanto, o

enquadramento da primeira década do novo milênio demonstra, cabalmente, que as políticas de acumulação se destacam contundentemente vis-à-vis as de legitimação, preservando as orientações presentes no modelo de O'Connor, conforme realces de Silva (2019 b), Silva et al. (2020 b) e Silva et al. (2021).

Tabela 3 – Comportamento médio dos indicadores de finanças públicas dos municípios potiguares 2011/2019 (em percentuais).

Período	DAS/RT	DS/RT	DE/RT	DH/RT	DSA/RT	DPS/RT
2011	6,90	38,40	46,70	0,40	0,90	2,40
2012	7,00	40,00	48,90	0,20	2,60	2,50
2013	4,10	21,00	29,10	0,10	0,70	0,50
2014	4,00	22,70	29,80	0,10	0,30	0,40
2015	3,80	21,40	29,90	0,10	0,20	0,70
2016	3,90	23,20	30,50	0,10	0,40	1,10
2017	3,70	22,40	29,70	0,00	0,30	1,40
2018	3,90	23,40	29,80	0,00	0,50	1,70
2019	3,70	23,30	28,70	0,10	0,40	1,70

Fonte: Elaboração dos autores com base nos dados da FINBRA/STN (2022).

A partir dos resultados explicitados na Tabela 3, claramente, alguns aspectos são passíveis de ressalva, fortalecendo nos anos entre 2011 a 2019 nuances bastante importantes. Inicialmente, os valores médios alcançados dos diferentes indicadores conservam a tendência de aceitação do modelo de James O'Connor para os municípios potiguares, cujas políticas de acumulação sobrepujam àquelas ligadas à legitimação, conforme destaques de Silva et al. (2020 b) e Silva et al. (2021).

Adicionalmente, observa-se que os primeiros anos do decênio em discussão apresentam cifras mais elevadas comparativamente a parte final da série, provavelmente, o cenário diz respeito a uma inflexão procedente do choque macroeconômico constatado pela instabilidade política brasileira, corroborando com realces empíricos de Ferreira et al. (2019).

Os autores supracitados constatarem, via de regra, que a transição do Governo Dilma em seu primeiro mandato para o período após a reeleição apresenta forte enfrentamento político, havendo significativos sobressaltos no sentido da aprovação de medidas propostas pelo executivo, atingindo o limite com o impeachment da Chefe do Estado brasileiro em 2016, proporcionando maiores turbulências econômicas e que se reverberam, provavelmente, nos anos seguintes.

Com efeito, o Consumo Social na condição de elemento explicativo às políticas de acumulação, necessariamente, circunscreve maior significância nas despesas municipais provenientes, respectivamente, da educação, saúde, previdência social, reservando valores muito mais modestos para habitação (inclusive havendo anos sem registro orçamentário) e saneamento, conforme subsídios de Najberg e Ikeda (1999), Fagnani (2005) e Faria et al. (2008).

Assim, o período 2011/2019 revela a preservação das tendências no decênio precedente, mostrando, categoricamente, que os orçamentos municipais potiguares gastam mais com educação e saúde, garantindo a reprodução ampliada capitalista como consequência da política orçamentária subnacional no Brasil, segundo Silva (2019 b), Silva et al. (2020 b) e Silva et al. (2021).

O alcance desta compreensão é factível, quer dizer, a literatura empírica revisitada demonstra haver esforços orçamentários de dotação em torno de valores que permitam a acumulação ampliada do capital. No entanto, a prerrogativa sustenta que as políticas sociais são garantidas na perspectiva do direito ao acesso, propiciando à classe dominante meios de arrefecimento social dos custos de produção decorrente da melhoria das condições de reprodução dos trabalhadores enquanto classe social.

Portanto, o modelo de James O'Connor aponta, do ponto de vista teórico, a possibilidade da ocorrência de indícios suficientemente representativos no tocante a não negação da hipótese da diferenciação de classe no âmbito da política social, em outras palavras, a universalização das medidas de cunho social, conforme sustentação de Fagnani (2005), tende a mascarar o processo da acumulação capitalista mesmo conservando ganhos destinados aos membros da classe dominada.

Tabela 4 – Comportamento variável dos indicadores de finanças públicas dos municípios potiguares 2011/2019 (em percentuais).

Período	DAS/RT	DS/RT	DE/RT	DH/RT	DSA/RT	DPS/RT
2011	12,40	101,90	80,80	2,10	4,70	21,00
2012	12,40	104,60	83,30	1,00	10,10	22,40
2013	1,80	5,70	8,50	0,20	2,40	1,40

2014	1,90	8,10	11,10	0,90	0,90	1,10
2015	1,60	6,20	8,60	0,30	0,90	1,60
2016	1,90	8,40	11,40	0,40	1,20	2,30
2017	1,80	5,30	7,30	0,10	1,20	3,00
2018	1,70	4,40	6,30	0,10	1,60	3,20
2019	1,60	4,40	6,60	0,50	1,30	3,20

Fonte: Elaboração dos autores com base nos dados da FINBRA/STN (2022).

Finalmente, a Tabela 4 exprime comportamentos significativos acerca da variabilidade regional potiguar no decênio 2011/2019, onde o biênio inicial da série mostra um nível de dispersão muito contundente, especialmente nas rubricas saúde e educação, tornando-se menos inflacionados os valores observados na sequência do período, porém, tais resultados não alteram o diapasão até então presente na análise aqui empreendida.

Nesse sentido, o comportamento fiscal municipal norte-rio-grandense revela características, independentemente do corte temporal muito acentuado, reforçando os realces empíricos já alcançados nos estudos de Silva Filho et al. (2011) e Silva et al. (2020 a) para entes municipais nordestinos, sendo de bom alvitre admitir que a diferenciação nas finanças públicas locais é proveniente da própria assimetria interespacial.

Seguindo o raciocínio, Tiebout (1956) ao postular a possibilidade de ocorrer movimentos migratórios entre áreas de um mesmo país, na verdade, torna-se importante considerar nesta análise que os sobressaltos fiscais impactam diretamente na oferta dos serviços públicos, cuja consequência é o possível o ingresso pendular ou definitivo de migrantes nos municípios economicamente mais robustos, conforme Brito et al. (2018) e Silva Filho et al. (2019).

De fato, as nuances antes apontadas circunscrevem traços bastante sintomáticos de desdobramentos da capacidade financeira municipal potiguar, pois apesar da conservação da dominação de classe orçamentariamente garantida, as políticas sociais permitem evitar um processo de aumento de tensão, segundo considerações de Nicos Poulantzas sublinhado por Silva (2019 a).

Afinal, a flagrante característica de diferenciação regional, a forte distinção nas finanças públicas, além da preservação das assimetrias classistas podem descrever aspectos presentes e sintomáticos advindos desta pesquisa, a qual permite haver a aceitação da hipótese central do artigo aqui postado, reforçando investigações empíricas em curso neste não desprezível debate.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após o desenvolvimento desta pesquisa, a qual teve como objetivos a prerrogativa em analisar, comparativamente, os orçamentos municipais potiguares na perspectiva da diferenciação de classe através do Consumo Social vis-à-vis Despesas Sociais no período 2002 a 2019, além da consideração dos desdobramentos regionais e fiscais distintos, de maneira que alguns apontamentos foram dignos de ressalva nesta seção derradeira.

Evidenciou-se, via de regra, que os entes municipais potiguares demonstraram um comportamento regional bastante assimétrico economicamente, quer dizer, as instâncias governamentais locais apresentaram forte ampliação no poder fiscal, seja no volume da arrecadação, seja na oferta dos bens públicos destinados à população habitante dos diversos municípios.

Com efeito, independentemente do tamanho econômico municipal no estado do Rio Grande do Norte, uma explícita constatação foi procedente da conservação e aceitação do modelo teórico de James O'Connor na perspectiva da diferenciação de dotação orçamentária por município, revelando características da subordinação de classe, onde os trabalhadores persistentemente têm sido explorados pelos capitalistas.

Entretanto, o desenho orçamentário preconizou uma política social destinada às classes dominadas nos entes federativos menos dinâmicos, cujos Investimentos Sociais não permitiram valorizar o capital dada a disponibilidade orçamentária menos representativa, atingindo a condição de política de acumulação mediante a redução nos custos de produção do capital que incluiu rubricas associadas aos direitos sociais, aspecto esse favorável, em última instância, aos membros da classe dominante.

Portanto, esta pesquisa possibilitou sustentar a ocorrência da diferenciação das classes sociais, através dos direitos sociais garantidores de arrefecimento das tensões classistas, demonstrando que o favorecimento capitalista se deu, especialmente em municípios economicamente pequenos, na oferta de meios decorrentes das políticas públicas para fortalecer a acumulação, reverberar o poder econômico nos lugares menores e preservar a aplicabilidade da lógica marxista na esteira analítica das finanças públicas.

Afinal, os achados no estudo trouxeram resultados não desprezíveis e capazes de uma repercussão complementar ao programa de pesquisa dedicado à aplicabilidade do modelo de James O'Connor. No entanto, alguns elementos para futuros trabalhos seriam bastante

pertinentes, a exemplo da ampliação do número de estados brasileiros, análise das variáveis per capita, além da possibilidade em expandir os referenciais marxistas no plano da autonomia relativa estatal local diante da União dentro do campo institucional federativo, tornando tais investigações mais robustas teoricamente e metodologicamente comparativamente ao vislumbrado neste artigo agora finalizado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AFONSO, C. A.; SOUZA, H. de. O Estado e o desenvolvimento capitalista no Brasil: a crise fiscal. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

ARAÚJO, J. B. DE. Mercado de trabalho e desigualdades: o Nordeste brasileiro nos anos 2000. 2017. Tese (Doutorado) – Instituto de Economia, Unicamp, Campinas, 2017.

ARAÚJO, T. B. DE. Heranças históricas e futuro de fragmentação. Estudos Avançados, v. 11, n. 29, 1997.

BRITO, D. J. M.; et al. Mobilidade pendular na Região Metropolitana de Belo Horizonte: uma investigação dos diferenciais de rendimento do trabalho. Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos, v. 12, n. 4, p. 477-503, 2018.

FAGNANI, E. Política Social no Brasil (1964-2002): entre a cidadania e a caridade. 2005. Tese (Doutorado) - Instituto de Economia, Universidade de Campinas, Campinas, 2005.

FARIA, F. P; JANNUZZI, P. DE M; SILVA, S. J. DA. Eficiência dos gastos municipais em saúde e educação: uma investigação através da análise envoltória no estado do Rio de Janeiro. Revista de Economia Política, 42 (1), p. 155-177, 2008.

FERREIRA, F. D. DA S; SILVA, W. G; SOUZA, J. A. N. DE. Preços macroeconômicos (câmbio e inflação) e o Fundo de Participação dos Municípios (FPM) no Brasil: uma análise para o período 2011-2018. Revista Documento e Monumento, v. 27, n.1, p. 159-182, 2019.

GOBETTI, S. W. Ajuste fiscal no Brasil: os limites do possível. Textos para Discussão, Brasília/DF, n. 2037, fev. 2015.

LUNA, T. B. DE; SILVA, W. G; SILVA FILHO, L. A. Despesas municipais nordestinas: uma análise empírica a partir da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF). Revista Econômica do Nordeste, v. 48, n. 2, p. 101-110, 2017.

NAJBERG, S.; IKEDA, M. Previdência no Brasil: desafios e limites. In: GIAMBIAGI, F.; MOREIRA, M. M. (Org); ALÉM, A. C.; et al. A economia brasileira nos anos 90. 1. ed. Rio de Janeiro : Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 1999. p. 261-290.

PAES, N. L.; SIQUEIRA, M. L. Desenvolvimento regional e federalismo fiscal no Brasil: em busca da igualdade na distribuição de receitas. Revista Economia Aplicada, v. 12, n. 4, 2008.

QUEIROZ, M. DE F. M. DE; et al. Eficiência no gasto público com saúde: uma análise nos municípios do Rio Grande do Norte. *Revista Econômica do Nordeste*, v. 44, n. 3, p. 761-776, 2013.

SILVA FILHO, L. A; et al. Considerações sobre receitas municipais em estados do Nordeste: comparação entre Bahia, Ceará e Piauí 2007. *Revista Econômica do Nordeste*, v. 42, n. 2, p. 409-424, 2011.

SILVA FILHO, L. A.; et al. Dinâmica migratória e diferenciais de rendimentos no Rio Grande do Norte – 2000/2010. *Revista de Economia Mackenzie*, v. 16, n. 1, p. 61-83, 2019.

SILVA FILHO, L. A.; et al. Gasto público nas mesorregiões da Bahia: considerações a partir de um indicador multidimensional. *Revista de Desenvolvimento Econômico*, v. 1, n. 36, p. 140-167, 2017.

SILVA, S. C.; SILVA, W. G.; FIGUEIREDO, J. S. Dinâmica Espacial da Capacidade Financeira Municipal: as mesorregiões potiguaras no ano de 2008. *Revista GeoNordeste*, ano 23, n. 1, p. 34-47, 2012.

SILVA, W. G. Autonomia relativa e descentralização fiscal: uma análise da arrecadação estadual do Rio Grande do Norte. *Revista Paranaense de Desenvolvimento*, v. 40, n. 136, p. 65-78, 2019.

SILVA, W. G.; FERREIRA, F. D. DA S.; MAIA, A. C. N. Comportamento fiscal municipal mineiro vis-à-vis potiguar: uma análise na perspectiva da crise de 2008. *Revista de Economia Mackenzie*, v. 17, n. 1, p. 42-60, 2020.

SILVA, W. G.; FERNANDES, G. DA S.; FERNANDES, V. R. V. Consumo e Despesas Sociais no município de Carnaubais/RN: uma análise orçamentária a partir do modelo de James O'Connor. *Revista de Economia Regional, Urbana e do Trabalho*, v. 9, n. 2, p. 6-21, 2020.

SILVA, W. G. Diferenciação da política social na composição orçamentária potiguar: uma análise a partir de James O'Connor. *Revista de Economia Regional, Urbana e do Trabalho*, v. 8, n. 1, p. 131-150, 2019.

SILVA, W. G.; FIGUEIREDO, J. DE S.; FERREIRA, F. D. DA S. Programação e execução orçamentárias estaduais potiguaras: uma análise durante o ciclo do Plano Plurianual (PPA) 2016/2019. *Revista Análise Econômica e Políticas Públicas*, v. 1, n. 2, p. 77-88, 2021.

TIEBOUT, C. A pure theory of of local expenditures. *Journal of Political Economy*, v. 64, p. 416-424, 1956.

MESA 5: POBREZA E POLÍTICAS SOCIAIS

VULNERABILIDADE EM SAÚDE NO ESTADO DO CEARÁ: UM ESTUDO UTILIZANDO TÉCNICAS DE ANÁLISE MULTIVARIADA E COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO DE PEARSON

SOUSA, Gerlânia Maria Rocha.

Doutora. Universidade Federal do Ceará.

Email: gerlaniarocha@gmail.com

SOUSA, Janaildo Soares de.

Doutor. Universidade Federal do Ceará.

Email: janaildo18@hotmail.com

DUARTE, Meire Eugenia.

Mestre. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

Email: meire.duarte@hotmail.com

RESUMO

Este artigo tem como objetivo avaliar as condições de vulnerabilidade em saúde dos municípios cearenses através da construção do Índice de Vulnerabilidade em Saúde (IVS) e a identificação das dimensões que formam essa vulnerabilidade. Por intermédio das técnicas de análise multivariada, calculou-se o IVS, de modo que se possibilitou obter a hierarquização dos municípios cearenses com relação à vulnerabilidade estudada. Para complementar, adotou-se também o coeficiente de correlação de Pearson para analisar a correlação entre o IVS e as variáveis que compõem as dimensões da vulnerabilidade. Os resultados indicaram que a maioria dos municípios se enquadram na faixa de maior vulnerabilidade e uma minoria pertence aos grupos de intermediário e menor IVS.

Palavras-chave: Ceará; índice; saúde; vulnerabilidade.

ABSTRACT

This article aims to assess the health vulnerability conditions of Ceará's municipalities through the construction of the Health Vulnerability Index (HVI) and the identification of the dimensions that form this vulnerability. Through the techniques of multivariate analysis, the IVS was calculated, so that it was possible to obtain the hierarchy of the municipalities of Ceará in relation to the vulnerability studied. In addition, Pearson's correlation coefficient was also adopted to analyze the correlation between the IVS and the variables that make up the vulnerability dimensions. The results indicated that most municipalities fall into the most vulnerable range and a minority belong to the intermediate and lower IVS groups.

Keywords: Ceará; index; health; vulnerability.

1 INTRODUÇÃO

A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 196, garante o direito universal à saúde sob a responsabilidade do Estado, através do Sistema Único de Saúde (SUS). Ao dispor sobre organização e funcionamento dos serviços de saúde, na lógica de um sistema único, a Legislação Brasileira, em 1990, já concebia que as condições de promoção, proteção e recuperação da saúde envolvessem fatores como alimentação, trabalho, renda, saneamento básico, acesso a bens, serviços e informação (Carmo e Guizardi, 2018).

Ao longo do tempo vem ampliando-se às discussões acerca dos determinantes que interferem na saúde dos indivíduos. Buss e Pellegrini Filho (2017) em um estudo mais recente afirmam que os Determinantes Sociais da Saúde são os fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais que influenciam a ocorrência de problemas de saúde e seus fatores de risco na população.

É amplamente reconhecido que os resultados de saúde têm uma intensa associação com a situação socioeconômica dos indivíduos, tornando-se mais evidente em comunidades desiguais e áreas urbanas densas. A condição de saúde também é influenciada por fatores sociais, ambientais, políticos, econômicos e culturais. Esses fatores acrescentam qualidade de moradia, acesso a saúde e educação, trabalho, qualidade ambiental, disponibilidade de saneamento e segurança (Oliveira et al., 2019).

Se a doença é manifesta num indivíduo, então ela é espacialmente localizada. Por sua vez, seja uma cidade ou uma região inteira, os lugares são o resultado de um acúmulo de eventos históricos, ambientais e sociais que promovem condições particulares à geração de doenças (Barcellos et al., 2002). Nesse sentido, um dos pontos importantes às análises ditas conjunturais acerca da saúde em ambientes de alta vulnerabilidade, diz respeito ao desenvolvimento de indicadores que possam demonstrar sob quais condições colocam a saúde dos indivíduos em risco.

Ademais, pode-se dizer que a saúde também é determinada por fatores ambientais, econômicos e sociais, sendo um importante indicador destas três dimensões que fazem parte do desenvolvimento sustentável. Nesse caso, cabe ao Estado, por meio de um conjunto de políticas públicas, a difícil tarefa de equilibrar desenvolvimento e equidade social, caso contrário, indivíduos e localidades estarão em um permanente e implacável regime de vulnerabilidade.

No Brasil, a distribuição de recursos para o financiamento da saúde, e demais políticas sociais comprometidas com a justiça social e a melhoria da qualidade de vida, tem sido uma

demanda da sociedade e um desafio constantemente lançado aos gestores públicos. Pobreza, definida por baixa renda, analfabetismo e baixa escolaridade, más condições de habitação e assistência inadequada à saúde expressam as condições de vida de várias famílias, mais frequentemente em zonas rurais e áreas urbanas irregulares (Drachler et al., 2014).

Por apresentar este caráter interdisciplinar de análise, essa temática não se limita apenas a uma determinada linha de pesquisa. Profissionais de diversas áreas, como por exemplo, geógrafos, economistas, sociólogos, gestores ambientais, dentre outros, compartilham desta discussão e tem desenvolvido trabalhos buscando identificar condições que comprovem estas relações, de forma que seja possível indicar ações para melhoria da qualidade de vida das populações.

A área de estudo deste trabalho compreende o estado do Ceará que é formado por 184 municípios e possui uma área total de 148.886,3 km², sendo o 4º maior estado da região Nordeste e o 17º entre os estados do Brasil em termos de extensão territorial. O mesmo é composto por 14 Regiões de Planejamento, sendo às mesmas: Cariri, Centro Sul, Grande Fortaleza, Litoral Leste, Litoral Norte, Litoral Oeste / Vale do Curu, Maciço de Baturité, Serra da Ibiapaba, Sertão Central, Sertão de Canindé, Sertão dos Crateús, Sertão dos Inhamuns, Sertão de Sobral e Vale do Jaguaribe (IPECE, 2019).

Nestes termos, o objetivo geral deste trabalho é analisar a vulnerabilidade em saúde dos municípios que compõem o Ceará. Ademais, os objetivos específicos são: caracterizar o estado com relação a indicadores de saúde selecionados e calcular o Índice de Vulnerabilidade em Saúde (IVS), de modo a possibilitar o agrupamento e a hierarquização dos municípios com relação a vulnerabilidade em saúde e calcular o coeficiente de correlação de Pearson para analisar a correlação entre o IVS e as variáveis que compõem as dimensões da vulnerabilidade em saúde dos municípios.

3 METODOLOGIA

3.1 FONTE DE DADOS E DOS INDICADORES

Os dados deste trabalho foram obtidos através do banco de dados do Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE), do DATASUS e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Foram utilizados dados referentes ao ano de 2010 e para

algumas variáveis utilizou-se informações de 2012, 2015, 2016, 2018 e 2019. Esses últimos seriam as informações mais atuais referentes a algumas variáveis.

As informações foram operacionalizadas por meio do software estatístico SPSS 25.0 e foram utilizadas 20 variáveis para a determinação do nível de vulnerabilidade em saúde dos municípios pertencentes ao Ceará. As variáveis são referentes a indicadores socioeconômicos, de infraestrutura e situação de saúde no âmbito municipal.

Para a determinação das variáveis, utilizou-se como base o World Risk Report (2013) que formulou 28 indicadores para o cálculo do World Risk Index relacionando risco e vulnerabilidade em saúde. Também tomou-se como base os 18 indicadores utilizados para a construção do índice de vulnerabilidade da saúde elaborado pela prefeitura de Belo Horizonte em 2012 (Pitchon et al., 2013). Outro trabalho que ajudou na seleção dos indicadores foi desenvolvido por Chan et al. (2019) que elaborou um índice de vulnerabilidade da saúde para redução de risco de desastres na região Belt and Road Initiative (BRI), também conhecida como a região “Silk Road Economic Belt”. Inspirou-se também para as escolhas das variáveis a pesquisa desenvolvida por Oliveira et al. (2019) que formulou um índice de vulnerabilidade socioeconômica em saúde em Portugal.

Por fim, para a elaboração das variáveis também utilizou-se indicadores de saúde elaborados pelo IPECE para o “Perfil das Regiões de Planejamento” do estado, criado para possibilitar uma abordagem regional no planejamento das políticas públicas estaduais.

Tabela 1 - Variáveis selecionados para a construção do Índice de Vulnerabilidade em Saúde (IVS).

Variáveis	Ano	Fonte
População residente por domicílio	2012	IPECE
Percentual da população com rendimento per capita menor do que ¼ do salário mínimo	2010	IBGE
Índice de gini	2010	IBGE
Taxa de analfabetismo	2010	IBGE
Destino do lixo inadequado ou ausente	2010	IPECE
Domicílios particulares sem energia elétrica	2012	IPECE
Abastecimento de água inadequado ou ausente	2016	IPECE
Esgotamento sanitário inadequado ou ausente	2016	IPECE
Recursos transferidos do SUS/habitante	2019	DATASUS
Despesa total com saúde/habitante	2019	DATASUS
Profissionais de saúde ligados ao SUS - agentes comunitários de saúde	2015	IPECE
Profissionais de saúde ligados ao SUS – dentistas	2015	IPECE
Profissionais de saúde ligados ao SUS – enfermeiros	2015	IPECE
Profissionais de saúde ligados ao SUS – médicos	2015	IPECE
Unidades de saúde ligadas ao SUS por municípios	2015	IPECE
Leitos ligados ao SUS por municípios	2015	IPECE
Internações por municípios	2019	DATASUS
Taxa de cobertura de imunizações por município	2019	DATASUS
Óbitos por município	2018	DATASUS
Taxa de mortalidade infantil neonatal por município	2016	IPECE

Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

Para a realização da análise da vulnerabilidade em saúde foram empregadas as técnicas de análise fatorial e a análise de agrupamento ou *cluster*, técnicas estatísticas de análise multivariada de dados. Trabalhos realizados com metodologias semelhantes foram desenvolvidos por Guimarães et al. (2014), Amendola et al. (2017), Damasceno (2018), IPECE (2018), Nayak et al. (2018), Azevedo et al. (2019), Chan et al. (2019), Hung et al. (2019) e Oliveira et al. (2019).

3.2 ANÁLISE FATORIAL

Existem diferentes propostas metodológicas para a construção de índices sintéticos, porém, nesta pesquisa adotou-se a análise fatorial pois a mesma é tida como um procedimento mais completo e sofisticado para esse tipo de cálculo. Conforme Fávero et al. (2009) o método de análise fatorial consiste na tentativa de se determinar as relações quantitativas entre as variáveis, aferindo seus padrões de movimento, de modo a associar àquelas um padrão semelhante, o efeito de um fator causal subjacente e específico a estas variáveis.

De acordo com a análise fatorial, cada fator é constituído por uma combinação linear das variáveis originais inseridas no estudo. A associação entre fatores e variáveis se dá por meio das cargas fatoriais, os quais podem ser positivos ou negativos, mas nunca superiores a um. Esses coeficientes de saturação têm função similar aos coeficientes de regressão na análise (Hair et al., 2009).

3.3 CÁLCULO DO ÍNDICE DE VULNERABILIDADE EM SAÚDE (IVS)

Através dos fatores extraídos e das suas respectivas cargas fatoriais, obtidos através da aplicação da análise fatorial, foi possível estudar o nível de vulnerabilidade em saúde nos municípios do estado do Ceará. Com base na metodologia proposta por Lemos (2000), foi calculado o IVS para os municípios. O índice foi calculado a partir dos escores estimados associados aos fatores obtidos na estrutura fatorial definida. Dessa forma, os fatores extraídos foram agregados a partir da seguinte equação:

$$IVS_i = \sum_{j=1}^n \frac{\lambda_j}{\sum \lambda_j} F_{ji}^* \quad (2)$$

Sendo que:

IVS é o índice do i-ésimo município;

j é a j-ésima raiz característica;

n é o número de fatores extraídos na análise;

F_{ji}^* é o j-ésimo escore fatorial do i-ésimo município

$\sum \lambda_j$ é o somatório das raízes características referentes aos n fatores extraídos.

$\frac{\lambda_j}{\sum \lambda_j}$ se refere à participação relativa do fator j na explicação da variância total captada pelos n fatores extraídos.

A padronização dos escores fatoriais torna-se necessária de forma a enquadrá-los no intervalo de 0 a 1, a partir da expressão:

$$F_{ji}^* = \frac{F_{ji} - F_{min}}{F_{max} - F_{min}} \quad (3)$$

Sendo que:

F_{ji}^* : escore fatorial do j-ésimo fator padronizado do i-ésimo município;

F_{ji} : escore fatorial do j-ésimo fator para o j-ésimo município;

F_{min} : menor escore fatorial do j-ésimo fator entre os municípios;

F_{max} : maior escore fatorial do j-ésimo fator entre os municípios.

O IVS agrega seis importantes dimensões da vulnerabilidade em saúde no estado do Ceará (destacadas abaixo) e tem variação entre 0 (valor mínimo) e 1 (valor máximo).

3.3 AGRUPAMENTO DOS MUNICÍPIOS COM CARACTERÍSTICAS SEMELHANTES QUANTO À VULNERABILIDADE EM SAÚDE NO CEARÁ: ANÁLISE DE AGRUPAMENTO OU CLUSTER

Procedeu-se, ainda, à aplicação de outra técnica de estatística multivariada, a Análise de Agrupamento ou *Cluster*, a qual consiste na definição de grupos homogêneos e/ou heterogêneos, constituindo-se em um método orientador e norteador para identificação de diferenças de comportamento, tomada de decisões e definição de estratégias de atuação e planejamento.

O método adotado foi a Análise de Agrupamento Não Hierárquico (Técnica de Partição ou Agrupamento de k-médias), recurso comumente utilizado em estudos exploratórios descritivos, de modo a permitir uma classificação das comunidades rurais do município de acordo com a mensuração do capital social, tendo sido necessária a definição do número de agrupamentos. “O método de k-médias é responsável por alocar cada um dos elementos existentes em um dos k grupos pré-definidos, objetivando minimizar a soma dos quadrados residuais dentro de cada grupo com a finalidade de aumentar a homogeneidade do mesmo” (Fávero et al.,2009).

Os grupos foram divididos com base nos valores obtidos para o IVS a partir da análise fatorial, conforme definido anteriormente. Neste trabalho, os municípios do Ceará foram divididos (pelo pesquisador) em três clusters, para melhor compor a análise, sendo classificados da seguinte forma:

Tabela 1 - Classificação dos municípios cearenses de acordo com o intervalo do ISVS definido pela análise de cluster.

Clusters (Faixas do IVS)	Intervalo do ISVS	Nº de Municípios	% dos Municípios Estudados
Municípios com menores níveis de vulnerabilidade em saúde	0,28 -- 0,39	10	6%
Municípios com níveis intermediários de vulnerabilidade em saúde	0,40 -- 0,47	40	22%
Municípios com maiores níveis de vulnerabilidade em saúde	0,48 -- 0,62	134	72%

Fonte: Elaboração dos autores, 2020.

3.4 COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO DE PEARSON

O coeficiente de correlação de Pearson (r) é uma medida do grau de relação linear entre duas variáveis quantitativas. Este coeficiente oscila entre os valores -1 e 1. O valor zero significa que não há relação linear, os valores -1 e 1 sugerem relações lineares perfeitas, porém inversas. Quanto mais próximo for de 1 ou -1, mais forte é associação linear entre duas variáveis (MAGALHÃES, 2015).

Para Figueiredo Filho e Silva Júnior (2006), a correlação de Pearson é uma medida da variância compartilhada entre duas variáveis. O modelo linear supõe que o aumento ou decréscimo de uma unidade variável X gera o mesmo impacto em Y. Ao corroborar com a explicação de Magalhães (2015), os autores descrevem que este coeficiente varia de -1 a 1. O sinal indica direção positiva ou negativa do relacionamento e o valor sugere a força da relação entre as variáveis.

Ainda de acordo com Figueiredo Filho e Silva Júnior (2006), uma correlação perfeita (-1 ou 1) indica que o escore de uma variável pode ser determinado exatamente ao se saber o escore da outra. No outro lado, uma correlação de valor zero demonstra que não há relação linear entre as variáveis. Entretanto, como valores extremos (zero ou um) dificilmente são encontrados na prática, é válido mostrar que alguns pesquisadores interpretam a magnitude dos coeficientes da seguinte maneira: valores entre 0,10 e 0,29 podem ser considerados pequenos; escores entre 0,30 e 0,49 podem ser considerados como médios; e valores entre 0,50 e 1 podem ser interpretados como grandes (COHEN, 1988).

Conforme mencionado, neste artigo, estabeleceram-se correlações por meio do coeficiente de correlação de Pearson, entre as variáveis que compõem as dimensões da vulnerabilidade em saúde no estado analisado e o IVS calculado. Deve-se destacar que por meio

deste coeficiente, estimou-se a força da relação entre duas variáveis ao nível de significância menor ou igual a 0,01 e/ou menor ou igual a 0,05.

4 RESULTADOS

4.1 ANÁLISE DA VULNERABILIDADE EM SAÚDE: ANÁLISE FATORIAL

Em relação aos pressupostos da análise fatorial, com o intuito de verificar se os dados suportam a análise foi feita a análise da matriz de correlação entre as variáveis, com o teste estatístico de esfericidade de Barlett. O valor do teste é 1365,129 com nível de significância ($p\text{-value} = 0,000$) (é recomendado que o valor da significância não ultrapasse 0,05), nesse caso pode-se rejeitar a hipótese nula, ao nível de 1%, de que a matriz de correlação é uma identidade, evidenciando, portanto, que há correlações entre as variáveis, tornando possível a aplicação do método. Para identificar a adequabilidade da análise fatorial, foi utilizado o índice de KMO. O resultado desse teste foi 0,772 (aproximadamente 77%), indicando assim uma correlação boa entre as variáveis e evidenciando que a técnica é adequada.

Através do método dos componentes principais foram extraídos seis fatores com autovalor maiores do que 1 e eles em conjunto explicam aproximadamente 64,43% da variância dos dados originais, sendo este um percentual significativo.

Para Figueiredo-Filho e Silva-Junior (2010), as comunalidades representam a proporção da variância para cada variável incluída na análise que é explicada pelos componentes extraídos. Geralmente o valor mínimo aceitável é de 0,50. A baixa comunalidade entre um grupo de variáveis indica que elas não estão linearmente correlacionadas e, por isso, não devem ser incluídas na análise em questão. No caso desta pesquisa todas as variáveis apresentam comunalidades com valores acima de 0,5.

Também foi feita a rotação ortogonal dos fatores através do método Varimax para distinguir os valores das cargas fatoriais, de forma que cada variável fique conectada a um fator, facilitando a interpretação. Após a rotação, os fatores, em conjunto, continuam explicando 64,43% da variância total. O fator 1 é o mais importante do conjunto e explica 17,895% da variância. Sendo assim, o modelo estimado mostrou que a vulnerabilidade em saúde no Ceará é explicada por seis fatores.

Tabela 2 - Matriz de cargas fatoriais do modelo fatorial estimado e comunalidades.

Variáveis	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4	Fator 5	Fator 6	Comunalidades
População residente por domicílio			0,580				0,543
Percentual da população com rendimento per capita menor do que ¼ do salário mínimo		0,876					0,850
Índice de gini		0,569					0,698
Taxa de analfabetismo		0,822					0,797
Destino do lixo inadequado ou ausente		0,719					0,595
Domicílios particulares sem energia elétrica		0,549					0,579
Abastecimento de água inadequado ou ausente						0,940	0,864
Esgotamento sanitário inadequado ou ausente						0,546	0,522
Recursos transferidos do SUS/habitante	0,816						0,717
Despesa total com saúde/habitante	0,812						0,795
Profissionais de saúde ligados ao SUS – ACS			0,531				0,596
Profissionais de saúde ligados ao SUS – dentistas			0,571				0,580
Profissionais de saúde ligados ao SUS – enfermeiros	0,619						0,555
Profissionais de saúde ligados ao SUS – médicos	0,800						0,753
Unidades de saúde ligadas ao SUS por municípios			0,693				0,618
Leitos ligados ao SUS por municípios	0,670						0,588
Internações por municípios					0,533		0,590
Taxa de cobertura de imunizações por município				0,707			0,524
Óbitos por município					0,807		0,696
Taxa de mortalidade infantil neonatal por município				0,803			0,686

Fonte: Elaboração própria, 2020.

Com base na tabela acima pode-se afirmar que o Fator 1 se relaciona mais fortemente com as variáveis recursos transferidos do SUS/habitante, despesa total com saúde/habitante e profissionais de saúde ligados ao SUS – médicos. De forma mais moderada, também mantém relacionamento com as variáveis leitos ligados ao SUS por município e profissionais de saúde ligados ao SUS – enfermeiros. Sendo assim, este fator pode ser denominado como **indicador de recursos financeiros e acesso a atendimento de saúde**.

Conforme discutido no World Risk Report (2013) um dos maiores problemas relacionados a saúde que alguns países enfrentam (principalmente os países do Sul global), estão relacionados a falta de financiamento de serviços de saúde. Para os indivíduos com baixa renda, o pagamento de determinados serviços de saúde pode se tornar um obstáculo para a melhoria de sua situação de saúde. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que 100 milhões de pessoas no mundo são levadas a pobreza porque precisam arcar com gastos de saúde.

Para Damasceno (2018), as questões relacionadas a financiamento e gestão de recursos financeiros do SUS são problemáticas. O subfinanciamento é considerado o aspecto mais grave do sistema. Os recursos financeiros para a saúde devem ser disponibilizados de maneira adequada e eficiente de modo a garantir melhoria e acesso aos serviços prestados.

Uma das grandes problemáticas do Ceará e da saúde pública no Brasil é a carência de médicos e outros profissionais de saúde, além da má distribuição destes profissionais, acarretando desigualdade na oferta e no atendimento. A questão da disponibilidade de leitos pelo SUS também é um fator que contribui para a vulnerabilidade em saúde. Para Godoy e Silva (2018) Fortaleza tem maior capacidade na prestação de atendimentos mais complexos e em relação ao Brasil, só fica atrás de São Paulo e Rio de Janeiro, porém, ainda há condições inadequadas de serviços de atendimentos e serviços públicos de saúde. Há uma sobrecarga de atendimentos e busca por leitos em unidades hospitalares da capital, que é intensificado pelo limitado número e pela alta demanda e precariedade dos serviços públicos de saúde no interior. A instalação dos hospitais regionais da região Cariri em Juazeiro do Norte, da região Sertão Central em Quixeramobim e da região Norte em Sobral, com o objetivo de absorver o fluxo de pacientes dessas regiões que seriam transferidos para Fortaleza, foi insuficiente, os mesmos possuem falhas administrativas, carência de profissionais especializados, somados a ampla demanda advinda de outras regiões.

O Fator 2 explica 16,21 % da variação comum e apresenta uma forte relação com as variáveis percentual da população com rendimento per capita menor do que $\frac{1}{4}$ do salário

mínimo, taxa de analfabetismo e destino do lixo inadequado ou ausente. De forma mediana esse fator também se relaciona com índice de gini e domicílios particulares sem acesso à energia elétrica. Sendo assim, pode-se denominar este fator de **indicador de pobreza, escolaridade e situação de domicílio**.

A distribuição de renda é considerada um determinante da desigualdade em saúde, ou seja, um fator que gera vulnerabilidade nesse âmbito. Sousa et al. (2016) apresentam resultados que demonstram que um aumento na renda *per capita* ocasiona um efeito positivo na Taxa de Mortalidade Infantil (TMI). Para os autores, a redução da pobreza traz contribuições para o declínio da TMI e melhoria na situação de saúde e qualidade de vida das famílias.

Em uma pesquisa elaborada por Houghton et al. (2020) em quatro países (Colômbia, El Salvador, Paraguai e Peru), concluiu-se que o percentual de indivíduos que enfrentam barreiras ao acesso a serviços de saúde foi elevada, especialmente entre pessoas de baixa renda, mesmo com reformas no setor de saúde. O progresso misto nas tendências de desigualdade reflete a complexidade e a multidimensionalidade do acesso aos cuidados de saúde.

A falta de escolaridade e a baixa renda dos indivíduos tendem a elevar os indivíduos a maiores níveis de vulnerabilidade em saúde. Conforme informações do Jornal Diário do Nordeste (2019) através de dados da plataforma integrasus, quanto menor o grau de escolaridade, maior é a TMI. Em 2019, dos 48.749 óbitos registrados, 4.749 foram de pessoas sem qualquer formação estudantil, o equivalente a 30,25% do total. As doenças do aparelho circulatório, como o infarto e o Acidente Vascular Cerebral (AVC), lideraram o ranking das cinco principais causas de mortalidade neste ano. Quanto menor o índice de escolaridade, menor o acesso à leitura e, por consequência, o acesso à informação e o entendimento do que é importante para a sustentação da saúde.

No que diz respeito ao destino do lixo inadequado ou ausente, Oliveira et al. (2019) debate sobre a contribuição negativa deste indicador para o meio ambiente, pois o lixo quando coletado de forma inadequada é colocado no mesmo recipiente, sem qualquer diferenciação de tipo de material, e depois descartado em aterros sanitários. Amaral et al. (2015) destacam que para garantir a sustentabilidade por meio da coleta de lixo, deve-se haver uma frequência na prestação deste serviço, e o material coletado deve ter um destino adequado. Não adianta coletar o lixo e despejá-lo em um local inadequado, como os lixões, que irão promover degradação ambiental, mau cheiro, além de vetores de doenças.

Sobre a variável energia elétrica, Sena (2017) salienta que a ausência de energia elétrica prejudica o uso de equipamentos médicos, refrigeração de medicamentos e vacinas, suspensão de atendimentos e serviços hospitalares e aumento da demanda de atendimentos e suprimentos dos serviços de saúde em outras localidades, que são solicitadas para atender os indivíduos dessas áreas afetadas.

O Fator 3 está fortemente associado as variáveis unidades de saúde ligadas ao SUS por município, população residente, profissionais de saúde ligados ao SUS – agentes comunitários de saúde e dentistas. Assim, este fator pode ser denominado de **indicador de população e acesso a serviços de saúde**. O mesmo contribui para explicar 9,95% da variação comum.

A atenção primária da saúde trabalha na promoção da saúde de forma ampla, através das unidades de saúde que contam com equipe multiprofissional que atuam em todos os atributos da atenção primária (coordenação do cuidado, primeiro contato com o sistema de saúde, integralidade, orientação familiar e comunitária, cuidado continuado) (Silva et al., 2016). A atuação de profissionais como os agentes comunitários de saúde e dentistas, são de extrema importância, promovendo assim a prevenção da saúde dos indivíduos não doentes, porém expostos a fatores de risco para o desenvolvimento de doenças.

No estudo de Neves et al. (2019) constatou-se que existem importantes diferenças nas equipes de saúde bucal no Brasil, sendo que as regiões Sul e Sudeste apresentam as maiores prevalências de procedimentos odontológicos e as regiões Norte e Nordeste apresentaram as menores prevalências. A questão social tem sido evidenciada na questão da saúde bucal em várias populações de diferentes países. Estudos realizados tanto no nível individual quanto em grupos comprovam a relação entre desigualdades sociais, situação de vulnerabilidade e condições de saúde bucal.

O fator 4 apresenta uma forte relação com as variáveis taxa de cobertura de imunizações por município e taxa de mortalidade infantil neonatal por município e, por isso, foi denominado de **indicador de imunizações e mortalidade infantil**, explicando 7,47% da variação comum. Para Chan et al. (2019) a variável imunizações é um bom indicador de desempenho do sistema de saúde. Em seu trabalho sobre vulnerabilidade em saúde e risco de desastres os autores concluíram que alguns países analisados, como por exemplo a Ucrânia, o país mais vulnerável da Europa, dentro da análise, possuía a taxa de vacinação mais baixa entre todos os que faziam parte do grupo estudado, devendo sua vulnerabilidade principalmente a esse fator. Em

comunidades com baixas taxas de vacinação, surtos de doenças infecciosas podem acontecer, gerando uma sobrecarga no sistema de saúde.

No que diz respeito a TMI, conforme dados da SESA, a TMI no Ceará foi de 11 óbitos a cada 1.000 nascidos vivos em 2018 e nos últimos 5 anos esse índice permaneceu estável. Os relatos apontam para um cenário ainda preocupante e com falhas na assistência, desde o pré-natal até a hora do parto e os cuidados com o recém-nascido. O estado possui assistência no pré-natal, porém, falta qualidade (ações que possam evitar complicações no parto e após o nascimento), há também falta de assistência adequada nas maternidades distribuídas pelas regiões e carência de especialistas no interior do estado.

Sobre o Fator 5, o mesmo têm forte relação com as variáveis internações e óbitos por município e pode ser denominado de **indicador de internações e óbitos**. Este fator explica 7,36% da variação comum. A respeito das internações, Damasceno (2018) afirma que diversos trabalhos nacionais e internacionais mostram que elevadas taxas de internações por condições sensíveis à atenção básica estão associadas às dificuldades de acesso aos serviços básicos de saúde e à qualidade desses serviços. Conforme Elias e Magajewski (2008) a amplitude das internações hospitalares por algumas causas selecionadas reflete a qualidade da atenção ou as linhas de cuidado oferecidas aos indivíduos, avaliando elementos de estrutura e processo das unidades de saúde e equipes de saúde associadas com essa atenção. Para os autores, nos últimos anos, tem-se observado o esforço político em adotar a avaliação como prática regular e sistemática de suas ações.

Sobre os óbitos, para Oliveira et al. (2019) as comunidades portuguesas que possuíam um maior número de mortes apresentaram maior vulnerabilidade em saúde, sendo que essas comunidades apresentaram um maior nível de desigualdade social. As comunidades com menores índices de mortalidade possuíam serviços especializados de saúde e recursos humanos, obtendo assim, melhores resultados de saúde. A OMS analisou os determinantes da saúde e uma de suas constatações foi que os grupos desfavorecidos são mais vulneráveis a doenças, morrem mais jovens e experimentam piores condições de saúde.

Por fim, o Fator 6 relaciona-se com as variáveis abastecimento de água inadequado ou ausente e esgotamento sanitário inadequado ou ausente, explicando 5,54% da variação comum. Este fator pode ser descrito como **indicador de acesso a água e esgotamento sanitário**. Conforme exposto pela Fiocruz (2017), em 2007 a ONU declarou o acesso à água e ao esgotamento sanitário como um direito humano fundamental e uma pesquisa realizada na

Fiocruz Minas mostra que a violação dessa prerrogativa afeta uma série de outros direitos sociais, como educação e saúde. Populações com precariedade no acesso à água e ao esgotamento acabam sendo excluídas de outras esferas da vida social e econômica.

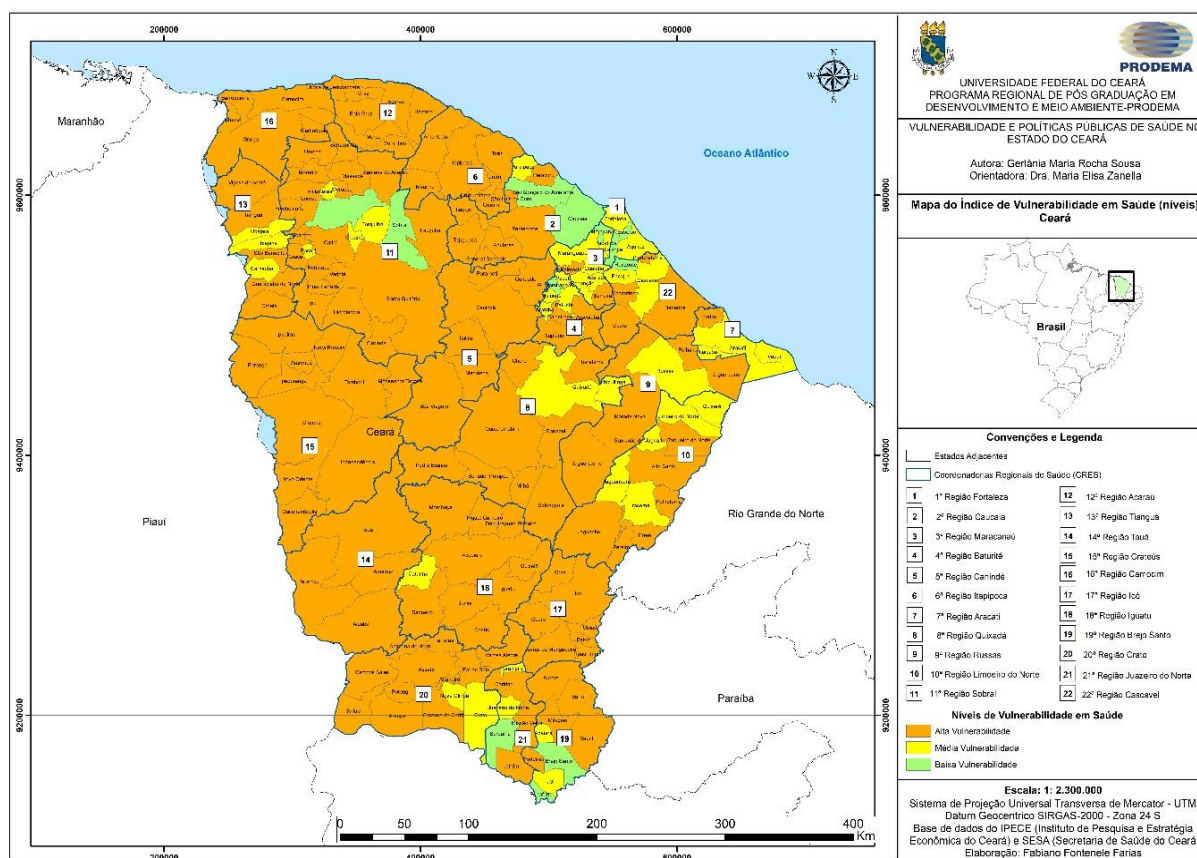
O acesso à água potável e segura, mesmo sendo um direito humano básico, não tem sido estendido a todos os indivíduos, especialmente àqueles encontrados em áreas periurbanas esquecidas pelas políticas públicas de saúde e saneamento. Nas áreas urbanas brasileiras havia, em 2000, aproximadamente 18 milhões de pessoas sem acesso ao abastecimento público de água, 93 milhões sem coleta adequada de esgotos sanitários e 14 milhões sem serviços de coleta de resíduos sólidos. O abastecimento de água, cada vez mais, tem preocupado e sido palco de debate dos gestores públicos, pois a falta de acesso a água tem sido considerada fator de risco à saúde, além de limitante ao desenvolvimento sustentável (Gunther e Razzolini, 2008).

O saneamento ambiental, que envolve as atividades básicas de esgotamento sanitário, limpeza pública, drenagem urbana e controle de vetores de importância sanitária, tem o abastecimento de água como atividade primordial. No Brasil, as doenças relacionadas a ausências no saneamento ambiental resultaram em 3,4 milhões de internações no país, no período de 1995 a 1999. O não acesso ou acesso inadequado à água potável compromete os usos menos imediatos e as condições de higiene. Essas situações induzem à busca de água em fontes alternativas, de qualidade sanitária duvidosa e a condições inadequadas de transporte e armazenamento da água (Gunther e Razzolini, 2008).

4.2 ÍNDICE DE VULNERABILIDADE EM SAÚDE (IVS)

Em razão da dificuldade para analisar, agrupar e hierarquizar os municípios do estado do Ceará com relação a vulnerabilidade em saúde empregando apenas os valores dos escores fatoriais foi utilizado o IVS, calculado a partir da agregação dos seis fatores extraídos. O índice possibilitou classificar com maior precisão os 184 municípios, facilitando a identificação daqueles com maior e menor vulnerabilidade em saúde. As informações relacionadas à distribuição absoluta e relativa dos municípios segundo as faixas do IVS foram apresentadas na tabela 1. A figura 2 permite a visualização dos municípios cearenses segunda a vulnerabilidade em saúde e pode-se perceber a predominância dos municípios com alto IVS.

Figura 1 - Classificação do IVS nos municípios do Ceará.



O IVS foi agrupado em três clusters e o cluster com menor nível de vulnerabilidade em saúde é o cluster 1, destacando-se o município de Barbalha com IVS de 0,28. O cluster 2 com nível médio de vulnerabilidade em saúde foi representado por 22% dos municípios e o cluster 3 é composto pelos municípios com alto nível de vulnerabilidade em saúde, agrupando assim 72% das cidades cearenses, tendo destaque o município de Boa Viagem com IVS de 0,63, sendo o município com maior nível de vulnerabilidade em saúde do estado. É importante citar que o IVS do Ceará como um todo foi 0,51 enquadrando o estado na faixa de alto nível de vulnerabilidade em saúde.

O município de Barbalha possui o menor IVS do estado e localiza-se na Região Metropolitana do Cariri. Conforme IPECE (2012) o município possui uma população de 56.576 habitantes. Para Damasceno (2018), a cidade tem destaque pelo elevado nível de investimento em saúde, transformando-a em um importante polo regional de saúde do estado, respondendo pela cobertura dos municípios da região Cariri do Ceará e de estados vizinhos. A autora cita que os hospitais públicos de Barbalha fazem parte da rede de assistência médica de alta

complexidade do SUS e do governo do estado, fornecendo suporte ao Hospital Regional do Cariri em Juazeiro do Norte.

É válido salientar que na pesquisa sobre desenvolvimento da saúde no semiárido nordestino, Damasceno (2018) calculo o Índice de Desenvolvimento da Saúde (IDS) e através dos resultados percebeu-se que Barbalha atingiu o segundo maior IDS, sendo considerado um município com elevado desenvolvimento em saúde. De acordo com dados da FIRJAN (2018), através do cálculo do Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM) a cidade obteve alto índice. O município também obteve alto desenvolvimento nas áreas de saúde e educação. Através do cálculo do Índice de Desenvolvimento Municipal (IDM), o IPECE (2018) destacou Barbalha como o único município da região Cariri que obteve elevado IDM.

No cluster 1 também estão inseridos cinco dos quinze municípios que compõem a Região Metropolitana de Fortaleza (RMF), sendo estes Eusébio, São Gonçalo do Amarante, Maracanaú, Horizonte e Itaitinga. Segundo números do IPECE (2019) Maracanaú, Sobral, São Gonçalo do Amarante, Eusébio e Horizonte fazem parte das dez maiores economias do estado em termos de Produto Interno Bruto (PIB).

Conforme dados da FIRJAN (2018), Eusébio foi a cidade melhor avaliada no Ceará em termos de desenvolvimento em saúde e educação. O IFDM também destacou Sobral, São Gonçalo do Amarante, Maracanaú, Horizonte e Itaitinga como tendo apresentado alto índices de desenvolvimento nas áreas de saúde e educação. O IPECE (2018) mencionou as cidades de São Gonçalo do Amarante, Eusébio, Maracanaú, Horizonte e Sobral como cinco dos dez melhores ranqueados no IDM do estado.

Em relação ao cluster 3, o mesmo possui como seu pior representante a cidade de Boa Viagem, localizada na microrregião dos Sertões de Canindé. Conforme informações do IPECE (2012), Boa Viagem possui uma população de 52.828 habitantes. Através da figura 1 nota-se que os municípios com baixa e média vulnerabilidade em saúde pertencem as regiões de saúde que compõem as seguintes regiões de planejamento: Grande Fortaleza, Litoral Leste, Maciço do Baturité, Vale do Jaguaribe, Cariri, Serra da Ibiapaba e Sertão de Sobral. As demais regiões (Centro Sul, Litoral Norte, Litoral Oeste/Vale do Curu, Sertão Central, Sertão de Canindé, Sertão dos Crateús, Sertão dos Inhamuns) comportam em sua maioria, os municípios com alto IVS.

É notório que os municípios com maiores índices fazem parte da região semiárida do Ceará. Para Damasceno (2018) o baixo desenvolvimento da saúde no semiárido brasileiro,

ligado às condições sociais e econômicas adversas da região, implica que a realização de investimentos e o uso de estratégias para elevar a eficiência dos gastos são de suma importância, mas não são suficientes para garantir o desenvolvimento sustentável e uma maior qualidade de vida e bem-estar para os indivíduos.

A vulnerabilidade em saúde no estado do Ceará, constatada pelo alto IVS da maioria dos municípios, traz à tona uma realidade que se repete em muitas localidades no Brasil, principalmente em comunidades mais desfavorecidas. Nota-se que além de expandir o acesso à saúde, torna-se pertinente reduzir as desigualdades de renda entre os municípios, além da melhoria da infraestrutura. Dessa forma, acredita-se que uma possível forma para se minimizar no curto, médio e longo prazo é uma ação mais eficaz e conjunta de estados e municípios por meio dos mecanismos de gestão de saúde: secretarias, conselhos, fundos de saúde. Todavia, é preciso que o governo, como gestor público, promova melhorias nas políticas públicas de saúde, buscando detectar as falhas que travam o bom funcionamento desses projetos, principalmente no interior do estado.

4.3 RELAÇÃO ENTRE O IVS E AS DIMENSÕES DA VULNERABILIDADE EM SAÚDE: COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO DE PEARSON

Nesta análise estatística, realizaram-se correlações entre as variáveis que compõem as dimensões da vulnerabilidade em saúde obtidas por meio da análise fatorial e o IVS calculado. Tendo em vista que o coeficiente de correlação mede o grau de associação linear entre duas variáveis, as tabelas a seguir permitem verificar o nível de associação linear da variável IVS com as variáveis que compõem as dimensões da vulnerabilidade em saúde no estado pesquisado. Constatou-se a existência de relações positivas e negativas entre estas e o resultado apresentado pelo IVS, muito embora com diferentes níveis de força.

Portanto, em relação ao Fator 1 (indicador de recursos financeiros e acesso a atendimento de saúde), constataram-se correlações significativas com o índice, apresentando relação inversamente proporcional, condizendo com a literatura atual de cunho nacional e internacional. Nessa relação bivariada, as correlações negativas eram esperadas. De acordo com a literatura, à medida que esses indicadores aumentam, a vulnerabilidade em saúde diminui e, da mesma forma que eles diminuem, essa vulnerabilidade tende a aumentar. No entanto, algumas variáveis possuem correlações mais fortes, como é o caso dos recursos destinados ao

SUS para os municípios ($r = -0,643$). De acordo com alguns autores (conforme discutido na metodologia), essa correlação é considerada de média a forte, ou seja, ao aumentar esses recursos, ocorre tendência à redução²⁸ do IVS. O fato de aumentar o número de enfermeiros pode não provocar redução tão significativa do IVS ($r = -0,194$). As variáveis despesa total com saúde, médicos e leitos seguem a mesma lógica dos recursos transferidos do SUS, apresentando correlações médias, sendo interessante investir na elevação desses indicadores para diminuição do IVS.

De acordo com o coeficiente de correlação de Pearson, também, verificaram-se as correlações que compõem o indicador de características socioeconômicas, obtido por meio da análise fatorial, identificando as dimensões da vulnerabilidade em saúde no Ceará. Assim, em relação ao Fator 2, constatarem-se correlações significativas entre todas as variáveis e o IVS, apresentando relação diretamente proporcional.

De acordo com a literatura estudada, à medida que esses indicadores aumentam, a vulnerabilidade em saúde também aumenta e, da mesma forma que eles diminuem, essa vulnerabilidade também diminui²⁹. Constatou-se, ainda, que algumas variáveis possuem correlações mais fortes, como é o caso da taxa de analfabetismo ($r = 0,728$), quando essa taxa é reduzida, o IVS tende a ter valores também reduzidos consideravelmente. Porém, se houver mudanças na quantidade de domicílios sem energia elétrica, pode não ser observada considerável mudança no IVS ($r = 0,292$). As outras variáveis que compõem essa dimensão seguem a mesma linha da taxa de analfabetismo, apresentando, em maioria, correlações médias. Deste modo, seria viável investir na redução dessas variáveis para obter diminuição do IVS.

Sobre as correlações entre as variáveis que compõem o indicador de atendimento primário à saúde (Fator 3) e o IVS, observa-se que as correlações negativas obtidas eram esperadas. De acordo com a literatura, à medida que esses indicadores aumentam, o IVS diminui e, da mesma forma que eles diminuem, este índice tende a aumentar, com exceção dos ACS. Avalia-se, ainda, que algumas variáveis possuem correlações mais moderadas, como é o caso dos profissionais de saúde ligados ao SUS – dentistas ($r = -0,526$), se esse número for reduzido, o IVS tende a aumentar e vice-versa. Porém, se houver mudanças nas outras variáveis pode não ocorrer mudanças tão significativas, por conta do baixo valor de r .

²⁸ A redução ocorre por conta da correlação negativa.

²⁹ Essa relação diretamente proporcional ocorre porque os sinais de r são positivos.

Em relação as correlações entre as variáveis que compõe o Fator 4 e o IVS, percebe-se que apesar da variável imunizações ser indicativo para redução da vulnerabilidade, no âmbito nacional e internacional, a mesma não demonstrou correlação com o IVS pelo cálculo do coeficiente de correlação de Pearson. Essa correlação que não configurou confiabilidade estatística pode ser resultado da aleatoriedade dos dados, todavia, complementou-se a análise com estatística descritiva e análise da literatura sobre o assunto no estado do Ceará.

Sobre as correlações do Fator 5 denominado indicador de internações e óbitos e o IVS. A correlação positiva obtida entre a variável “óbitos” e o IVS era aguardada, porém, em relação às internações, não houve significância estatística. Apesar desta variável ser forte indicativo de vulnerabilidade, no âmbito nacional e internacional, conforme visto na literatura estudada, ela não demonstrou correlação com o IVS pelo cálculo do coeficiente de correlação de Pearson. Essa correlação que não configurou confiabilidade estatística pode ser resultado da aleatoriedade dos dados e das falhas nas notificações, como ocorre com algumas variáveis de saúde, dificultando, assim, as análises estatísticas.

Apesar das variáveis “Taxa de cobertura de abastecimento de água e esgoto” que compõe o Fator 6 serem forte indicativo de vulnerabilidade, no âmbito nacional e internacional, conforme retratado na literatura estudada, elas não demonstraram correlação significativa com o IVS pelo cálculo do coeficiente de correlação de Pearson. Estas correlações que não configuraram confiabilidade estatística podem ser resultado da aleatoriedade dos dados e das falhas nas notificações. No caso do esgotamento sanitário, alguns municípios não apresentaram taxa de cobertura, porém, isso deve-se a falhas nas notificações aos bancos de dados.

Ao final, pode-se comentar que os municípios com maior vulnerabilidade em saúde possuem, em grande maioria, queda nos percentuais mencionados. Como discutido na literatura de cunho nacional e internacional, eles têm influência nas condições de saúde dos indivíduos que vivem em domicílios que não possuem estes serviços ou os obtêm de maneira inadequada.

Por fim, notou-se pelas análises dos coeficientes de correlação de Pearson apresentadas que as seguintes dimensões obtiveram mais bem resultados em termos de correlação com o IVS: indicador de recursos financeiros e acesso a atendimento de saúde, indicador de escolaridade, situação de domicílio e pobreza e indicador de atendimento primário à saúde. Assim, recomenda-se aos gestores direcionar políticas públicas essencialmente focadas nessas dimensões e nos territórios com resultados precários.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A vulnerabilidade em saúde no Ceará, constatada pelo alto IVS da maioria dos municípios, traz à tona realidade que se repete em muitas localidades no Brasil, principalmente em comunidades mais desfavorecidas. Nota-se que além de expandir o acesso à saúde, torna-se pertinente reduzir as desigualdades de renda entre os municípios, além da melhoria da infraestrutura.

A análise da vulnerabilidade em saúde permitiu concluir que grande parte dos municípios apresentam alto IVS. Do total de 184 municípios, apenas 10 foram enquadrados na faixa de baixo IVS e 40 na faixa de média vulnerabilidade em saúde. Em termos de CRES, o conjunto de municípios com menor índice fazem parte das regiões Baturité, Brejo Santo, Cascavel, Caucaia, Fortaleza, Juazeiro do Norte, Maracanaú e Sobral. Mesmo com municípios com elevado IVS também fazendo parte destas regiões de saúde, notou-se que, em maioria, as cidades com alto e médio índice se localizam na região semiárida nordestina e em localidades mais distantes da capital, do litoral e de centros urbanos maiores.

Os resultados ainda sugerem que nos municípios em que se verifica menor IVS, algumas variáveis socioeconômicas, de situação de saúde e infraestrutura apresentam melhores resultados. Ao realizar comparação entre os três grupos, observou-se que as cidades classificadas com IVS baixo apresentaram, em termos médios, menor percentual da população com rendimento per capita menor do que $\frac{1}{4}$ do salário mínimo, menos domicílios com destino do lixo inadequado ou ausente, menos domicílios particulares sem energia elétrica, mais recursos transferidos do SUS/habitante, maior despesa total com saúde/habitante, mais profissionais de saúde ligados ao SUS - dentistas, enfermeiros e médicos, mais unidades de saúde ligadas ao SUS por municípios, mais leitos ligados ao SUS por municípios e menor taxa de mortalidade infantil neonatal por município.

O estudo também demonstrou que as dimensões que compuseram os Fatores 1, 2 e 3 se correlacionaram, em maioria, de maneira mais forte e significativa com o IVS, tendo destaque as seguintes variáveis: recursos transferidos do SUS/habitante, despesa total com saúde/habitante, profissionais de saúde ligados ao SUS – médicos e dentistas, leitos ligados ao SUS por municípios, percentual da população com rendimento per capita menor do que $\frac{1}{4}$ do salário mínimo, domicílios com destino do lixo inadequado ou ausente, taxa de analfabetismo e índice de Gini. É nítido que variáveis de diferentes âmbitos têm correlação significativa com

o índice encontrado, determinando, assim, o perfil da vulnerabilidade em saúde e as áreas que podem ser destinadas e revistas as ações públicas em termos municipais e estaduais.

Conclui-se que os grupos de indivíduos que se encontram em situação de desvantagem socioeconômica demonstram piores situações de saúde quando comparados àqueles que estão em posições melhores, seja com relação à renda, educação, emprego e/ou habitação. Desta forma, acredita-se que uma possível forma para se minimizar no curto, médio e longo prazo, é uma ação mais eficaz e conjunta de estado e municípios, por meio dos mecanismos de gestão de saúde: secretarias, conselhos, fundos de saúde. Todavia, é preciso que o governo, como gestor público, promova melhorias nas políticas públicas de saúde, buscando detectar as falhas que travam o bom funcionamento desses projetos, principalmente no interior do estado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Amaral, R. F.; Campos, K. C.; Lima, P. V. P. S. Distribuição da pobreza no estado do Ceará: uma abordagem multidimensional. **Interações**, Campo Grande, v. 16, p. 327-337, 2015. DOI: <https://doi.org/10.20435/interações.v16i2.70>

Amendola, F.; Alvarenga, M. R. M. A.; Latorre, M. R. D. O.; Oliveira, M. A. C. Family vulnerability index to disability and dependence (FVI-DD), by social and health conditions. **Revista ciência e saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, p. 1-12, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232017226.03432016>

Azevedo, J. V. V.; Souza, P. M.; Santos, C. A. C.; Silva, M. T.; Santos, D. A. S. Aplicação da análise fatorial para determinação da vulnerabilidade socioeconômica e ambiental nos municípios do estado da Paraíba. **RICA**, v. 10, p. 97-111, 2019. DOI: <https://doi.org/10.6008/CBPC2179-6858.2019.004.0008>

Barcellos, C. C.; Sabroza, P. C.; Peiter, P.; Rojas, L. I. Organização espacial, saúde e qualidade de vida: a análise espacial e o uso de indicadores na avaliação de situações de saúde. **Informe epidemiológico do SUS**, Brasília, v. 11, n. 3, p. 129-138, 2002.

Buss, P. M.; Pellegrini Filho, A. A saúde e seus determinantes sociais. **Physis: revista de saúde coletiva (online)**, Rio de Janeiro, vol.17, p. 77-93, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312007000100006>

Carmo, M. E.; Guizardi, F. L. O conceito de vulnerabilidade e seus sentidos para as políticas públicas de saúde e assistência social. **Cadernos de saúde pública**, Brasília, v. 34, p. 1-14, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311x00101417>

Chan, E. Y. Y.; Huang, Z.; Lam, H. C. Y.; Wong, C. K. P.; Zou, Q. Health vulnerability index for disaster risk reduction: application in Belt and Road Initiative (BRI) region. **International journal of environmental research and public health**, v. 16, p. 1-16, 2019.

DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph16030380>

Damasceno, N. P. **Panorama da saúde pública no semiárido brasileiro: eficiência e desempenho**. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2018. (Tese de doutorado).

Drachler, M. L.; Drachler, C. W.; Leite, J. C. D. C.; Teixeira, L. B.; Lobato, M. A. O.; Lermen, J. I.; Fagundes, S.; Ferla, A. A.; Desenvolvimento e validação de um índice de vulnerabilidade social aplicado a políticas públicas do SUS. **Ciência e saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, p. 69-87, 2014.

DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232014199.12012013>

Elias, E.; Magajewski, F. A atenção primária à saúde no sul de Santa Catarina: uma análise das internações por condições sensíveis à atenção ambulatorial, no período de 1999 a 2004. **Revista brasileira de epidemiologia**, Santa Catarina, v. 11, p. 633-647, 2008.

DOI: <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2008000400011>

Fávero, L. P.; Belfiori, P.; Silva, F. L.; Chan, B. L. **Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

Firjan. **Índice Firjan de desenvolvimento municipal (IFDM)**. Rio de Janeiro: Firjan, 2020.

Guimarães, R. M.; Mazoto, M. L.; Martins, R. N.; Carmo, C. N.; Asmus, C. I. F. Construção e validação de um índice de vulnerabilidade socioambiental para a vigilância e gestão de desastres naturais no estado do Rio de Janeiro, Brasil. **Revista ciência e saúde coletiva**, v. 19, p. 4157-4165, 2014.

DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-812320141910.08282014>

Godoy, C. V.; Silva, J. B. A geografia urbana da saúde: influência regional dos serviços de saúde em Fortaleza - CE/Brasil. **Revista Caribeña de Ciencias Sociales**, v. 10, p. 1-17, 2018.

Hair, F. J.; Black, W. C.; Babin, B. J.; Anderson, R. E.; Tatham, R. L. **Análise multivariada de dados**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

Houghton, N.; Bascolo, E.; Riego, A. Las desigualdades economicas que representan obstaculos para buscar servicios de salud en cuatro paises de America Latina. **Revista panamericana de salud pública**, v. 44, p. 1-16, 2020.

DOI: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.11>

IPECE. **As regiões de planejamento do estado do Ceará**. Fortaleza: SEPLAG, 2015.

IPECE. **Índice de desenvolvimento municipal (IDM)**. Fortaleza: SEPLAG, 2018.

IPECE. **Painel de indicadores sociais e econômicos: os 10 maiores e os 10 menores municípios cearenses**. Fortaleza: SEPLAG, 2018.

IPECE. **Painel de indicadores sociais e econômicos: os 10 maiores e os 10 menores municípios cearenses**. Fortaleza: SEPLAG, 2019.

Jeschonnek, L. (Ed.). **World risk report 2013**. Berlin: Alliance Development Works, 2013.

Lemos, J. J. S. Indicadores de Degradação no Nordeste Sub-úmido e Semi-árido. **RESR**, Piracicaba, v. 10, p.1-10, 2000.

Oliveira, C. T. A. **Diagnóstico do gerenciamento de resíduos sólidos no estado do Ceará**. Limoeiro do Norte, 2018: Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Limoeiro do Norte, 2018. (Monografia de mestrado).

Oliveira, G. M.; Vidal, D. G.; Ferraz, M. P.; Cabeda, J. M.; Pontes, M.; Maia, R. L.; Calheiros, J. M.; Barreira, E. Measuring health vulnerability: an interdisciplinary indicator applied to mainland Portugal. **International journal of environmental research and public health**, v. 16, p. 21-41, 2019.

DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph16214121>

Pitchon, A.; Girodo, A. M.; Gomes, C. G.; Gomes, D. H. P. G. **Índice de Vulnerabilidade da Saúde 2012**. Belo Horizonte: Prefeitura municipal de Belo Horizonte, 2018.

Neves, M.; Giordani, J. M. A.; Hugo, F. N. Atenção primária à saúde bucal no Brasil: processo de trabalho das equipes de saúde bucal. **Revista ciência e saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, p. 1-18, 2019.

DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018245.08892017>

Razzolini, M. T. P.; Gunther, W. M. R. Impacto na saúde das deficiências de acesso a água. **Revista saúde e sociedade**, v. 17, p. 1-10.

ENDIVIDAMENTO E INADIMPLÊNCIA EM UM CONTEXTO DE PANDEMIA: UMA ANÁLISE PARA A REGIÃO NORDESTE

MOURA, Renan Rafael Ferreira de.

Graduado. Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.

Email: rafelrenan.36@gmail.com.

RIBEIRO, Hérica Gabriela Rodrigues de Araújo.

Mestre. Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.

Email: hericaaraujo@uern.br.

SOUZA, José Antônio Nunes de.

Mestre em Economia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).
Docente do Departamento de Economia da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN). Email: joseantonio@uern.br

FERREIRA, Francisco Danilo da Silva.

Doutor em Economia pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB).
Docente do Departamento de Economia da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN). Email: franciscodanilo@uern.br

RESUMO

A pesquisa tem como objetivo geral analisar determinantes da inadimplência das famílias nordestinas no contexto da pandemia. Os resultados demonstram que o consumo das famílias obteve queda no período “inicial” da pandemia. O saldo de inadimplência seguia estável até o ano de 2019. O endividamento das famílias segue tendência de alta e chega a 44,6% em 2019, mas com o foco no crédito não imobiliário. Já no início da pandemia as concessões de créditos reduziram para pessoas físicas, porém não por um longo período, no mês de junho, a concessão de crédito saiu de 47% do PIB para 50,4% com destaque para o cartão de crédito.

Palavras-chave: Endividamento, Inadimplência, COVID-19.

ABSTRACT

The general objective of this research is to analyze the determinants of default among families in the Northeast of Brazil in the context of the pandemic. The results show that household consumption fell in the "initial" period of the pandemic. The balance of defaults remained stable until 2019. Household indebtedness follows an upward trend and reaches 44.6% in 2019, but with a focus on non-housing credit. Already at the beginning of the pandemic, credit concessions have reduced for individuals, but not for a long period; in June, credit concession went from 47% of GDP to 50.4%, with credit card as the highlight.

Keywords: Indebtedness, Inadequacy, COVID-19.

1 INTRODUÇÃO

O endividamento das famílias brasileiras vem crescendo nos últimos anos, o que tem gerado análises da economia em relação ao indivíduo econômico. De uma forma geral, o endividamento pessoal de acordo com Frade (2003, p. 17) “o saldo devedor de um agregado familiar”. Por tanto o conceito pode ser definido como sendo o uso de recursos de terceiros com

o interesse de satisfazer as demandas reprimidas que por sua vez são causadas pelo orçamento limitado.

Outrossim, tem-se como conceito de inadimplente, segundo Matias (2009), como sendo as dívidas com 15 a 90 dias de atraso em cima do montante final de crédito. Pode-se entender também como o devedor que não quita a sua obrigação, na forma de dívida, de forma espontânea, segundo Sehn e Carlini Jr. (2007).

A tendência ao endividamento pode ser determinada por fatores comportamentais e por características únicas de cada indivíduo (VITT, 2004). Entretanto, muitos fatores podem ajudar o endividamento das famílias, como as necessidades, os desejos, a falta de planejamento e *status* social (MACEDO JR; KOLINSKY; MORAIS, 2011). Por fim, é posto por Flores e Vieira (2014) que quando as crises financeiras aparecem, de forma mais proeminente, as pessoas que consomem mais e estão mais dispostas a correr risco serão mais propensas a contrair dívidas.

Diante de um cenário de crise uma região tende a ter modificações em sua conjuntura econômica. Como pode ser visto atualmente diante do cenário de pandemia do COVID-19 que afeta o mundo inteiro, trazendo modificações no mercado e nas políticas econômicas, tendo alta relevância por ser determinante para acontecimentos econômicos.

Tendo assim, por tanto, uma relação de causa e efeito onde é possível observar que a pandemia pode influenciar nos determinantes da inadimplência (FLORES E VIEIRA, 2014; HERLING *et al*, 2013; CEPAL, 2021). O Serviço de Proteção de Crédito (SPC, 2021), em fevereiro de 2021, aponta que há dificuldades que a população brasileira vem enfrentando nesse momento, por conta do ambiente atual de pandemia, na qual afirma estar passando por uma crise financeira inevitável. Além da falta de cumprimento do compromisso assumido com os financiamentos, o endividamento traz consequências que afetam o ambiente familiar. Como mostra as informações trazidas pela Pesquisa de Endividamento e Inadimplência do Consumidor (PEIC), referente ao mês de junho de 2021, da parcela de famílias endividadas, 25,1% tem contas em atraso, dentre essas tem-se que 10,8% das pessoas endividadas afirmam não terem condições de pagar suas dívidas. As dificuldades na renda e na restrição orçamentária das famílias têm um impacto significativo na sociedade, pois gera externalidade negativa para as famílias, acarretando uma perda no poder de compra, o que reduz a qualidade e o bem-estar destas famílias.

Conforme o BACEN (2021), dentre as cinco regiões do Brasil o saldo de inadimplência da região nordeste vem, em geral, crescendo desde 2010, é importante ressaltar que o seu maior

nível tinha ocorrido em 2007, onde também ultrapassa todas as outras regiões. Por fim, seguido de uma queda significativa no ano de 2020 a taxa de inadimplência das operações de crédito do sistema financeiro nacional na região nordeste segue sendo a maior em relação as demais regiões com tendência ao crescimento.

Tendo em vista o que foi exposto elabora-se o seguinte questionamento: Quanto a pandemia do COVID-19 influência para o endividamento e inadimplência das famílias na região nordeste?

Diante do exposto, tem-se como objetivo analisar determinantes da inadimplência das famílias nordestinas no contexto da pandemia.

O estudo levanta algumas indagações que podem ser respondidas temporariamente por hipótese, sendo esta: diante do contexto pandêmico, o aumento da inadimplência se relaciona positivamente com a redução da capacidade de pagamento das famílias.

Antecedendo o período da pandemia foi elaborado uma literatura que debate sobre o endividamento e a inadimplência das famílias, na qual, porém, tem sua delimitação apenas a região metropolitana do Recife Araújo (2014). Ainda, abrangendo uma área maior é possível citar Reis (2020).

Em síntese, a pesquisa fundamenta-se pela repercussão que a inadimplência, através do crédito à pessoa física, traz no indivíduo como um agente econômico, nas famílias e por consequência na região nordeste, durante o período de 2019 a 2021. Sendo essa, importante para a identificação dos determinantes da inadimplência, nos quais futuramente poderiam servir de subsídio, instrumento para tomadas de decisão dos gestores, nas futuras políticas públicas com o objetivo de interferir neste indicador econômico.

Diante disto, é observado que há uma escassez de literatura que tratem sobre a inadimplência na região nordeste, portanto esta pesquisa contribui com a literatura econômica em termos de tema e região.

Além desta breve introdução, tem-se a segunda seção versando o comportamento e tomada de decisão no processo de compra que irá tratar também do endividamento e inadimplência e suas consequências, seguindo com o procedimento adotado na pesquisa na terceira seção. Em seguida tem-se a quarta seção com os resultados observados, por fim, a quinta seção tratando das considerações finais sobre o estudo.

2 COMPORTAMENTO E TOMADA DE DECISÃO NO PROCESSO DE COMPRA

O estudo das finanças comportamentais tem como premissa a consideração de que os indivíduos não agem racionalmente em todas as suas decisões, sendo assim, influenciados por razões psicológicas, afirma Carmo (2005).

Kimura (2003, p. 3) reforça: “[...] as finanças comportamentais consideram que os investidores podem agir de maneira não-racional impactando consistentemente o comportamento do mercado.”

De tal forma, é possível também observar que existem fraquezas emocionais e cognitivas que impactam nas decisões dos indivíduos afirma Baker e Nofsingner (2002, *apud* Daros e Pinto 2017), entretanto, nas finanças tradicionais isso é ignorado pois é assumido que os investidores têm uma racionalidade ilimitada.

Logo, Filho (2011) apresenta que existe diferença entre o indivíduo em finanças neoclássicas, sendo esse, uma pessoa completamente racional com um arcabouço de informações completo sendo passível de analisar tais informações para uma tomada de decisão. E o agente observado em finanças comportamentais, por sua vez, tem sua racionalidade limitada com outros fatores a serem levado em consideração além dos fatores econômicos.

Dada a importância do viés cognitivo na tomada de decisão, a influência do comportamento do consumidor na tomada de decisão nas finanças comportamentais assim como as suas áreas de atuação, a forma que a apresentação do produto influencia e a relação de pessoas endividadas com o sistema financeiro, agora se faz necessário entender a percepção das pessoas em relação ao crédito.

Souza (2013) afirma que o indivíduo tem uma falsa percepção de crédito, sendo essa a de que há um aumento de renda, ao invés do que realmente é, sendo então uma antecipação da sua renda. Afirma ainda que isso ocorre pela recente entrada de um eventual grupo populacional brasileiro que tem ausência de informação ao crédito, juntamente com a inexperiência por nunca ter tido acesso a esse tipo de benefício.

Com a junção entre a falta de uma cultura de educação financeira e a facilidade de acesso ao crédito juntamente com uma vida conturbada é possível ver um problema constante de endividamento da população em geral. (MOROSSIMO e FERNANDES. 2014).

Logo, as finanças comportamentais, de acordo com Mosca (2009), buscam criar um modelo do comportamento humano, para descobrir como as decisões no processo de compra são afetados pelas emoções, erros cognitivos e humor. Tentando assim traçar trajetórias que se repetem, e com isso buscando determinar as mudanças no mercado.

2.1 ENDIVIDAMENTO, INADIMPLÊNCIA E SUAS CONSEQUÊNCIAS

Silva, Souza e Fajan (2015) afirmam que de acordo com o Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (IDEC), endividamento e inadimplência ainda são termos vistos por muitos como sinônimos. Há endividamento quando, para adquirir algum bem, uma pessoa pega recursos financeiros emprestados. Já a inadimplência pode ser alcançada com o excesso de dívidas, pois assim não é mais possível quitar o compromisso financeiro assumido até a data prevista no acordo.

Zerrenner (2007) divide em dois os tipos de endividamento, sendo eles o ativo ocorrendo ao assumir por vontade própria as dívidas que em seguida transforma o indivíduo em uma pessoa inadimplente. E por último o passivo que leva a inadimplência por motivos que estão fora do controle do indivíduo.

Além da dívida em si, a qual já se mostrou ter muita relevância por causar um impacto significativo na sociedade quando não cumprida, alguns autores buscam analisar os principais motivos para cair na dívida. Sendo assim para Neri (2011), o indivíduo ao se tornar mais maduro e iniciar sua vida profissional tem normalmente um desejo de consumir ultrapassando a sua renda, o que causa uma maior contração de dívidas nesse período da vida. Por tanto quanto mais jovem o indivíduo for, maior o nível de endividamento terá.

Silva, Vieira e Faia (2012), complementam que quanto maior for o nível de endividamento maiores são as chances do consumidor ser inadimplente. A inadimplência de forma geral, segundo Casado (2001), acontece por causa da sociedade de massas que encoraja o consumo por meio da publicidade o que faz com que indivíduos criem demandas falsas. Já ao se tratar do consumo de bens Ponchino (2006), traz que dentre as famílias de baixa renda o desejo por consumir, ou seja, o comportamento materialista é a principal causa para o ingresso no endividamento.

Monteiro (2010), ressalta que ao verificar famílias com maior número de membros tinham várias fontes de endividamentos, apresentando uma forma de tentar equilibrar os

rendimentos até entrar capital novamente, o que mostra uma fragilidade financeira. Com dívidas em ambientes comerciais e atrasos no cartão de crédito, o que pode ser explicado, dentre outros motivos, por baixos ganhos e falta de informação.

Outrossim Ferreira (2000), evidencia uma notória relação na proporção entre a educação acumulada sobre a renda percebida pelo trabalhador, mostrando que a educação é uma das mais fortes variáveis explicativas para relações de consumo, sendo assim a renda é impactada pela educação adquirida pela pessoa. Assim, nesta seção procura-se mostrar a relação de variáveis socioeconômicas, comportamentais quanto ao endividamento e inadimplência do consumidor. Acredita-se que esta pesquisa possa acrescentar na compreensão sobre o tema. Tendo como sequência a esta seção é exposto a metodologia, a natureza da pesquisa, assim como a coleta e tratamento dos dados.

3 METODOLOGIA

Nesta seção será exposto os procedimentos metodológicos empregado na prossecução da pesquisa, que diante do problema apresentado busca alcançar ao objetivo proposto e suas especificações. Em relação à natureza da pesquisa admite-se uma pesquisa quantitativa. Tem por definição: “Focalizados em termos de grandeza ou quantidade do fator presente em uma situação. Os caracteres possuem valores numéricos, isto é, são expressos em números.” (MARCONI e LAKATOS. 2002, P. 140).

No entanto, para conseguir o máximo de exatidão nos resultados é preciso elaborar hipóteses e definir relações entre as variáveis, o que ajuda na análise e interpretação desviando das incoerências. Com o objetivo geral de analisar determinantes da inadimplência das famílias nordestinas no contexto da pandemia. A coleta de dados pode prosseguir de várias formas distintas, uma delas, e a utilizada neste caso, o levantamento bibliográfico. Segundo Gil (2017), fonte de dados secundários, está presente na maioria dos estudos acadêmicos com o intuito de dar uma base teórica a pesquisa através de informações já publicadas.

Em seguida tem-se o estudo documental, definido por Marconi e Lakatos (2017), advindo de fontes primárias, são documentos escritos ou não, independentemente de terem sido constituídos previamente ou posteriores ao fato pesquisado. Com origem vindas de arquivos particulares, públicos e fontes estatísticas. Assim, esta pesquisa se realizou com base em dados secundários coletados em indicadores elaborados pelo Banco Central do Brasil (BACEN),

sendo eles: saldo das operações de crédito tanto Pessoa Física (PF) quanto Pessoa Jurídica (PJ) e saldo de inadimplência total disponibilizados no Sistema Gerenciador de Series Temporais (SGS); Confederação Nacional do Comércio de bens, serviços e turismo (CNC): Pesquisa de inadimplência e endividamento do consumidor (PEIC); empresas de consultoria de crédito como a Serasa Experian e o SPC - Brasil através dos indicadores: Demanda do Consumidor por Crédito e Inadimplência do Consumidor; assim como nas referências bibliográficas que versem sobre o tema de endividamento. Para interpretação do resultado será empregado gráficos e tabelas sobre os indicadores do endividamento e inadimplência na região Nordeste.

4 RESULTADOS

4.1 ACESSO AOS CANAIS DE CRÉDITO NO PERÍODO PRÉ E DURANTE A PANDEMIA

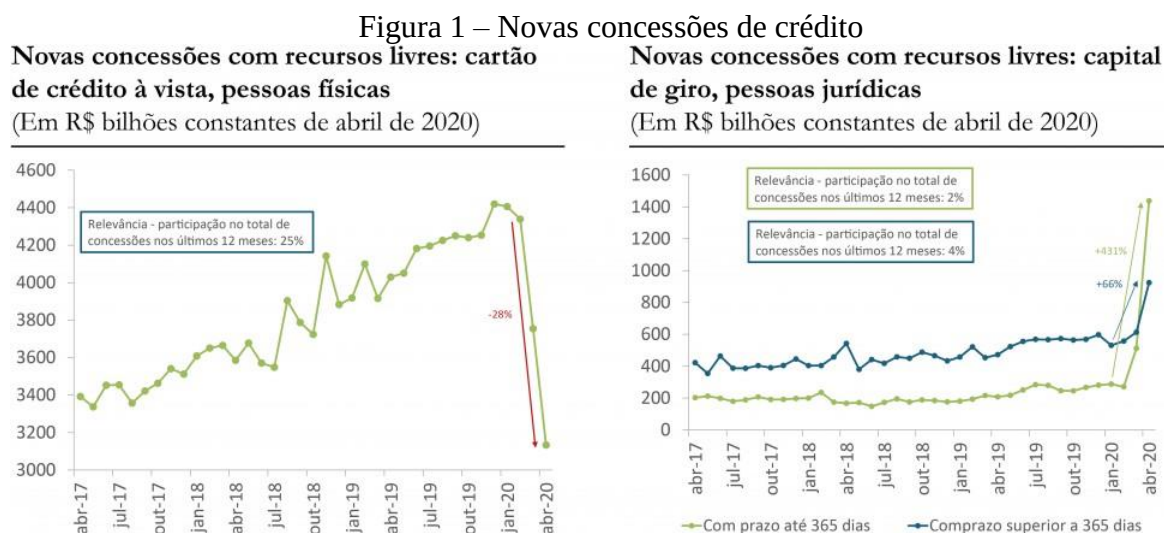
No ano de 2019 foi constado uma permanência do saldo de crédito no Sistema Financeiro Nacional (SFN) de vinte meses virtualmente estável em 47% do PIB, vale destacar que durante esse período ele praticamente apenas acompanhou a inflação.

Sendo que, de acordo com o Ipea (2022), o crédito livre para pessoa física (PF) obteve crescimento, enquanto para pessoa jurídica (PJ) houve redução. Em março deste mesmo ano foi observado a menor taxa de inadimplência no SFN desde 2011. Ao final de 2019 é visto aumento dessa inadimplência de PF, mesmo continuando em baixa histórica com uma característica de um ciclo aparente de duração, tendo por volta de três a quatro anos.

Além de uma tendência de aumento do *Spread* bancário médio para pessoas físicas. O *spread* médio de PF foi de 27,3% para 26,1% em setembro, e para o SFN caiu de 20,2% para 19,4%. O endividamento seguia em crescimento, como observado desde a primeira metade do ano anterior, obtendo um resultado de 44,6% da renda das famílias, levando as dívidas em relação a renda em 12 meses.

O ano de 2020 traz a continuação do observado no ano anterior, com as tendências sendo mantidas. Também com aumento do endividamento das famílias que por sua vez se concentrou apenas no crédito não imobiliário, o que se torna mais prejudicial, uma vez que compromete menos a renda familiar, apesar dos valores serem, de costume, mais elevados. Entretanto com o início da pandemia do Covid-19, por volta de março e abril, teve variações fora do padrão em

especial nas novas concessões, trazendo quedas abruptas para PFs, como no cartão de crédito por exemplo, figura 1, por outro lado para empresas houve aumento para o capital de giro.



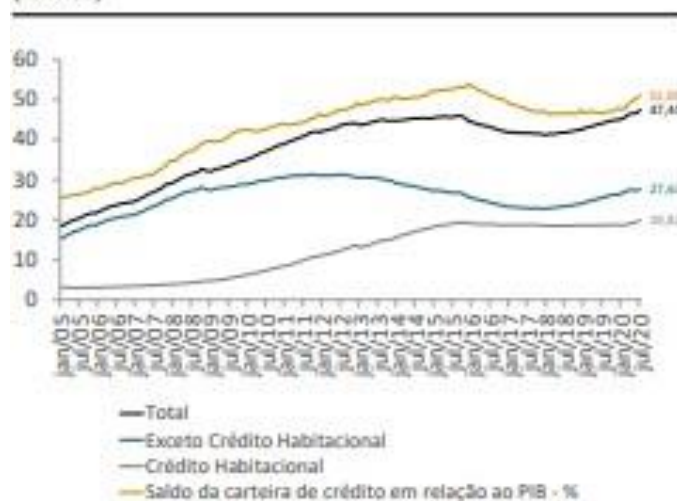
Fonte: Ipea

Em junho de 2020 o saldo de empréstimos, como porcentagem do PIB no Sistema Financeiro Nacional, se elevou e chegou a 50,4%. Vale destacar o comportamento variado nas novas concessões de crédito, tendo foco na recuperação convexa do cartão de crédito à vista de PF. Mas com baixa no nível de uso do cheque especial. Todavia, vale ressaltar que houve aumento no comprometimento da renda das famílias após o início da pandemia, tendo influência principal a queda da renda. As taxas do SFN referentes a novas concessões continuam reduzindo, a taxa para recursos livres caiu aproximadamente 10 pontos percentuais, saindo de 28% em junho de 2019 para 28,2% no mesmo mês de 2020.

Por fim, em setembro o saldo de empréstimos no Sistema Financeiro Nacional atingiu em sua totalidade 52,8% do PIB, comparado a junho houve um crescimento de 2,4 p.p. Houve um crescimento significativo no crédito direcionado para as categorias que receberam recursos federais, de 14,5% para 65,1% em um ano. Ainda, nos últimos três meses houve aumento do endividamento das famílias, que é medido como porcentagem da renda acumulada em doze meses, observando o gráfico da figura 2.

Figura 2 – Endividamento das famílias

**Endividamento das famílias em relação à renda anual
(Em %)**



Fonte: Ipea (2022).

Enquanto a inadimplência, ao final do ano, continua a ter mínimas históricas, como observado na figura 3, chegando a 4,6% para pessoa física. Porém, um adendo deve ser feito, tem-se que levar em consideração as medidas de estímulos temporárias do governo, como exemplo o auxílio emergencial, juntamente com a resposta das instituições financeiras em relação a renegociação das dívidas.

Figura 3 – Inadimplência de Pessoas Físicas (PF).



Fonte: Ipea (2022).

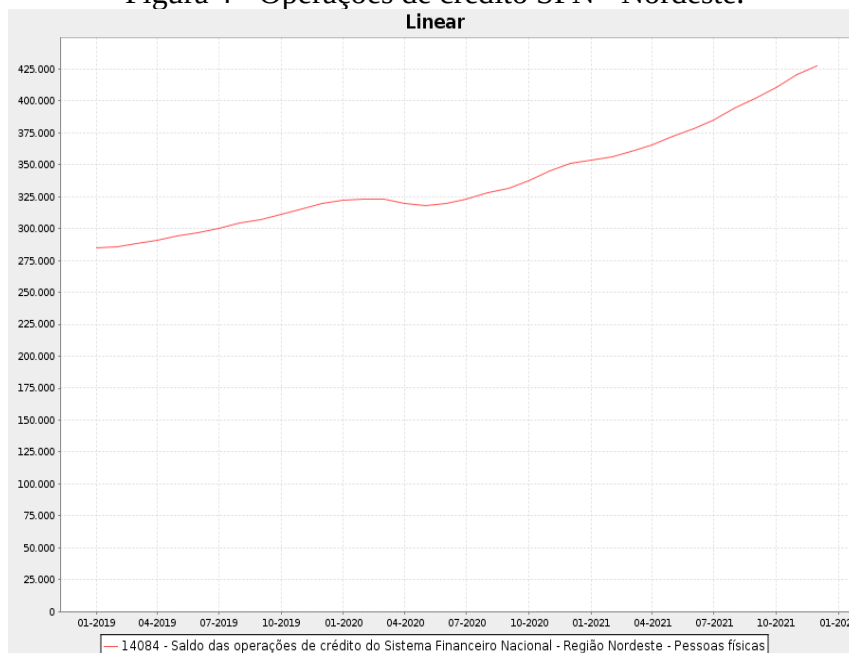
O comprometimento da renda que tinha subido fortemente no início da pandemia, começou a cair a partir do mês de maio juntamente com as renegociações de dívidas que cresceram nos últimos meses.

Como visto até aqui, o crédito desempenhou papel importante durante essa pandemia, pois as famílias tiveram suas rendas comprometidas ao iniciar a pandemia de Covid-19 o crédito foi fundamental para complementar a renda, utilizado até mesmo pelo governo como principal instrumento de política econômica da época.

4.2 AS OPERAÇÕES DE CRÉDITO DAS FAMÍLIAS NORDESTINAS NO PERÍODO DE PANDEMIA

Ao partir da análise do comportamento do saldo das operações de crédito a região nordeste é possível verificar, na figura 4, um crescimento constante desde o ano de 2019 até o primeiro mês de 2022, inicialmente abaixo de R\$ 300.000, com um único decréscimo nos primeiros meses de 2020, período em que iniciou a pandemia do Covid-19, mas rápida recuperação acima de R\$ 400.000 o saldo das operações de créditos no final de 2021.

Figura 4 - Operações de crédito SFN - Nordeste.



Fonte: Sistema Gerenciador de Séries Temporais (SGS).

Na região nordeste, em 2019, a demanda por crédito teve o seu saldo mais elevado no início da segunda metade do ano, no mês de julho chegou a um valor de 24,5% de acordo com o Serasa Experian. A variação da demanda do consumidor por crédito fechou o ano com uma média de 1,5% uma variação pequena comparada ao ano posterior, de 1,6% em 2020, no qual se manteve em 2021.

Na análise da tabela 1 abaixo, chama a atenção, o mês de março, porque observa-se que os dados relativos aos anos de 2019 e 2020 obtiveram uma variação negativa de 9,2%. Sendo que o mês de março de 2019 obteve 0,0% enquanto em 2020 o saldo foi de -9,2%. Ainda, em 2019 antes do início da pandemia, é possível ver que a demanda por crédito era crescente quanto menor fosse a renda, porém ao analisar o ano de 2020 foi visto o contrário.

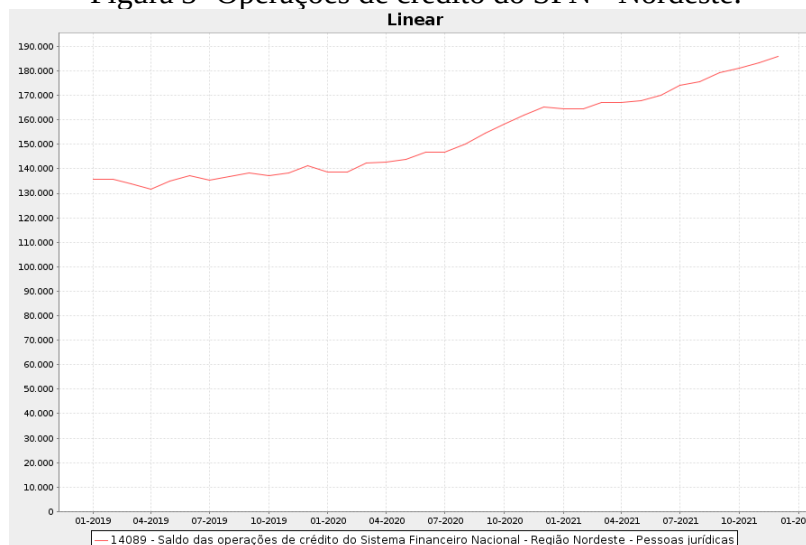
Tabela 1 - Demanda do consumidor por crédito.

Mês	Região
	NE
jan-19	2,2%
fev-19	-4,1%
mar-19	0,0%
abr-19	14,1%
mai-19	1,8%
jun-19	-11,6%
jul-19	24,5%
ago-19	-10,4%
set-19	3,6%
out-19	5,1%
nov-19	-11,6%
dez-19	4,0%
Média	1,5%
jan-20	-1,0%
fev-20	-12,7%
mar-20	-9,2%
abr-20	-14,8%
mai-20	10,4%
jun-20	13,7%
jul-20	22,0%
ago-20	-3,0%
set-20	8,1%
out-20	6,4%
nov-20	-5,2%
dez-20	4,3%
Média	1,6%

Fonte: Serasa Experian.

Já ao se tratar da demanda por crédito nas empresas o crescimento não foi tão acentuado quanto ao anteriormente citado, como visto na figura 5, principalmente no período de 2019 a 2022.

Figura 5- Operações de crédito do SFN - Nordeste.



Fonte: Sistema Gerenciador de Séries Temporais (SGS).

Ao contrário do que foi visto na demanda do consumidor, a figura 10 mostra que houve um aumento da demanda por crédito no período referente ao início da pandemia do Covid-19 por parte das empresas. O indicador saiu de -1,9% para 7,2% no mesmo período, do mês de março de 2019 para março de 2020. Enquanto a demanda por parte dos consumidores obteve redução com o início da pandemia, foi observado que esse não foi o comportamento adotado por parte dos empresários, tendo por sua vez, um aumento da procura por crédito. No ano de 2021, em comparação a 2020, há continuidade do crescimento nas operações de crédito, finalizando o ano com um saldo acima de 180.000, cerca de 20.000 a mais do ano anterior.

Tabela 2 – Demanda das empresas por crédito.

	Região	Setor			
Mês	NE	Indústria	Comércio	Serviços	Demais
jan-19	21,0%	22,6%	20,6%	21,6%	21,6%
fev-19	-0,1%	2,6%	3,4%	3,5%	-1,7%
mar-19	-1,9%	-4,1%	-1,8%	-4,9%	-1,3%
abr-19	6,1%	4,6%	4,7%	9,4%	5,9%
mai-19	7,2%	5,6%	3,4%	7,2%	11,1%
jun-19	-15,9%	-11,3%	-11,7%	-14,6%	-16,3%
jul-19	15,4%	9,8%	11,3%	13,1%	9,3%
ago-19	2,1%	-0,3%	0,0%	-0,4%	8,2%
set-19	-3,8%	-0,8%	-0,6%	0,1%	-1,6%
out-19	4,1%	5,4%	5,1%	10,0%	4,9%
nov-19	-10,7%	-11,7%	-11,5%	-15,3%	-13,9%
dez-19	0,3%	-0,2%	-3,9%	3,0%	-7,7%
Média	2,0%	1,8%	1,6%	2,7%	1,5%
jan-20	5,5%	4,8%	5,8%	2,3%	10,9%
fev-20	-12,8%	-8,0%	-8,3%	-11,1%	-7,6%
mar-20	7,2%	3,9%	3,8%	9,9%	9,0%
abr-20	-23,5%	-17,5%	-17,2%	-21,9%	-16,2%
mai-20	14,8%	10,8%	14,4%	11,0%	8,8%
jun-20	18,7%	9,3%	8,9%	15,7%	8,8%
jul-20	9,2%	5,7%	6,2%	6,4%	5,4%
ago-20	-4,9%	-5,4%	-3,7%	-8,3%	0,5%
set-20	2,0%	1,6%	2,5%	2,5%	5,2%
out-20	1,1%	2,7%	1,5%	3,8%	0,8%
nov-20	-5,7%	-2,7%	-3,4%	-1,6%	-6,9%
dez-20	4,3%	-3,1%	-2,9%	3,5%	-0,1%
Média	1,3%	0,2%	0,6%	1,0%	1,6%

Fonte: Serasa Experian.

Tendo como destaque o setor de serviço, como apresenta a tabela 2, que teve maior média no ano de 2019, logo em seguida veio o setor da indústria, comércio e demais setores. Já no ano de 2020 permaneceu como no ano anterior, com apenas uma ressalva, o setor de serviço só perdeu para a soma dos demais setores.

Depois de observado o comportamento do saldo da demanda por crédito das pessoas físicas e jurídicas, será abordado o nível de endividamento para a região, apresentado na tabela a seguir, logo o número de pessoas consideradas sem dívidas diminuiu 3,8 p.p. pegando o mês de março como referência, saindo de 37,4% em 2019, para 33,6% em 2020. A média de pessoas muito endividadas saiu de 13,3% em 2019, aumentando para 14,9% no ano seguinte. Dentre estas famílias que estavam com conta em atraso 40,1% em 2019 e 43,3% em 2020 não teriam condições de pagar, um reflexo do mercado de trabalho e das condições da economia.

Tabela 3 – Endividamento das famílias.

	Média anual %	Média anual %
Nível de Endividamento (% do total de famílias)	2019	2020
Muito endividado	13,3%	14,9%
Mais ou Menos endividado	23,3%	24,1%
Pouco Endividado	27,0%	27,5%
Não tem dívidas desse tipo	36,2%	33,3%
Não sabe	0,2%	0,1%
Não respondeu	0,0%	0,1%
Famílias Endividadas (% do total de famílias)	63,6%	66,5%
Tipo de dívida (% do total de famílias)	Média anual %	Média anual %
Cartão de crédito	78,7%	78,0%
Cheque especial	5,9%	5,9%
Cheque pré-datado	1,1%	0,9%
Crédito consignado	5,5%	6,6%
Crédito pessoal	8,2%	8,5%
Carnês	15,3%	16,8%
Financiamento de carro	9,9%	10,7%
Financiamento de casa	8,7%	9,5%
Outras dívidas	2,4%	2,2%
Não sabe	0,1%	0,1%
Não respondeu	0,2%	0,2%
Famílias com conta em Atraso (% dos endividados)	Média anual %	Média anual %
Sim	37,7%	38,3%
Não	61,6%	61,2%
Não sabe	0,7%	0,4%
Não respondeu	0,1%	0,1%
Famílias com contas em Atraso (% do total de famílias)	24,0%	25,5%

Fonte: Pesquisa de inadimplência e endividamento do consumidor (PEIC)

Tendo assim um nível de inadimplência se elevando no ano de 2020, com um pico na primeira metade do ano. Terminando o primeiro semestre com indícios de redução, continuou caindo durante todo o ano, apresentado na figura 11, poderia ser explicado pelo recebimento do auxílio emergencial, ora enfatizado.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa discorre sobre um período de tempo em que a economia brasileira, assim como o mundo, sofreu com o surgimento de um vírus, no qual ocasionou a pandemia do COVID-19, esse afetou as estruturas econômicas de todo o planeta.

Com um cenário de alta incerteza gerado no início do ano de 2020 o governo decide baixar ainda mais a taxa básica de juros e cria políticas que favorecem o crescimento econômico.

Quanto aos canais de crédito no período pré e durante a pandemia do COVID- 19, observou-se os dados relacionados ao nível de demanda, assim como, qual foi o principal setor demandante. Em 2019, após um saldo de crédito estável de 47% do PIB durante vinte meses o crédito livre para pessoa física (PF) teve crescimento. O endividamento em crescimento alcançou 44,6% da renda das famílias. No ano seguinte, 2020, foi constatado que esse aumento, que ainda se manteve, era concentrado apenas no crédito não imobiliário. Com o início da pandemia a concessão de crédito para PF decresceu. O que não se manteve por muito tempo, após se elevar chegou a 50,4% do PIB em junho, levando destaque para o comportamento de alto crescimento das dívidas com cartão de crédito. O comprometimento da renda familiar aumentou com o início da pandemia, o que pode ser explicado pela queda da renda. A inadimplência chegou e continua em baixa histórica com 4,6% para PF, podendo ser explicado pelos estímulos temporários do governo, como o auxílio emergencial.

Por último, as operações de crédito das famílias nordestinas no período da pandemia, esse reflete na produção do país, assim como também é influenciado pelo nível de renda. Observado que durante o ano de 2019 até 2020 acontece crescimento, apresentando uma leve queda no início do ano de 2020, período referente a pandemia. A demanda de crédito por PF nessa região obteve em 2019 o seu saldo mais elevado no segundo semestre, chegando a 24,5%. A variação do ano chegou a uma média de 1,5%, enquanto no ano de 2020 foi de 1,6% e se manteve constante em 2021. A demanda do consumidor por crédito obteve redução significativa no início da pandemia, saindo de 0,0% em 2019, para -9,2% em 2020, as famílias com menor renda foram as mais afetadas. O contrário é notado pela demanda de crédito referente às empresas, uma vez que houve aumento no início da pandemia de 9,1 p.p. no mês de março relativo aos dois anos. O setor de serviços em especial, que obteve a maior parcela da demanda. As pessoas ficaram mais endividadas no ano de 2020 durante o mês de março, ao comparar com ano anterior a porcentagem de pessoas sem dívidas diminui 3,8% e pessoas muito endividadas aumentou 1,6%, dessas pessoas o saldo de inadimplência saiu de 40,1% para 43,3% no mês de março, dos anos de 2019 e 2020 respectivamente. Enquanto no ano de 2021 esse saldo continua com crescimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BACEN. taxa de juros básica – Histórico, 2021. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/historicotaxasjuros>. Acesso em: 01 de dez. de 2021.

Baker, H. K., & Nofsinger, J. R. Psychological biases of investors. *Financial services review*, 11(2), 97-116. 2002. Disponível em: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/49965186/Psychological_Biases_of_Investors20161029-6333-12aadgv-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1648647448&Signature=fjrdPS2hVCyKA4OFyJkIjShJOnyWuxFBUGqGOrG9icjmPwQdd8Wv0gpB5yWRbFU3LO2irAzaJ6bXjEFGuGcu51rkWPccn-3a3BcNV~IJeuYSdfMHjIam-efELTnQDLuF1MdgnHn8OnhUSvkFTDIpmFHSRSeKvCazrez0erAYWoDStDQQxtC98xIlgKKS14YXfqkKQGVLsAufbVC52gfPBOZReGU27tsFusUr0vfKegFf-DdeG3A8kJNj4j8HBRt1lQh3MAymbo-UeyVOhclrddiOziUX-9hEevnW7U7FEf1FJZe-XnrBmC2hds-y2etYqm6c9~1lflQ9Ffx7aQ4Ug_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA. Acesso em: 30 de mar. de 2022.

CARMO, Leonardo Correa. **Finanças comportamentais**: uma análise das diferenças de comportamento entre investidores institucionais e individuais. 2005. 91f. Dissertação (Mestrado em Administração). - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2005

COSTA, Fernando Nogueira da. **Economia monetária e Financeira**: Uma Abordagem Pluralista. Makron Books, 1999. Disponível em: <https://fernandonogueiracosta.files.wordpress.com/2012/07/fernando-nogueira-da-economia-monetaria-e-financeira-uma-abordagem-pluralista-1999.pdf>, Acesso em: 01 de dez. de 2021.

DORNBUSCH, Rudiger; FISHER, Stanley; STARTZ, Richard. **Macroeconomia**. 11. ed. – Dados eletrônicos - Porto Alegre: AMGH, 2013.

FERREIRA, Francisco H. G. **Os determinantes da desigualdade de renda no Brasil**: luta de classes ou heterogeneidade educacional? Rio de Janeiro: PUC-RIO, fev. 2000. Disponível em: <http://www.econ.puc-rio.br/uploads/adm/trabalhos/files/td415.pdf>. Acesso em: 08 de fev 2022.

FRADE, C. (org.). **Desemprego e Sobreendividamento dos Consumidores**: Contornos de uma “Ligação Perigosa”. Relatório Final. Centro de Estudos Sociais, Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, Portugal, 2003.

FILHO, Darlan M. da Silva. **Finanças Comportamentais**: o comportamento do agente decisório nos cenários de ganhos, perdas, riscos e incertezas. Tese (Mestrado em economia) Faculdade de Ciências e Letras - UNESP/Araraquara, Araraquara – SP, p. 107. 2011.

FLORES, S. A. M.; VIEIRA, K. M. **Propensity toward indebtedness**: An analysis using behavioral factors. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, v. 3, p. (1– 10), 2014.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa** / Antonio Carlos Gil. – 6. ed. – São Paulo: Atlas, 2017.

KIMURA, H. **Aspectos comportamentais associados às reações do mercado de capitais**. RAE-eletrônica, 2,1, p. 1-14, jan-jun 2003.

LOPES, Luiz Martins; VASCONCELLOS, Marcos Antonio Sandoval de. **Manual de macroeconomia**: Nivel básico e nível intermediário. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MACEDO JR., J. S.; KOLINSKY, R.; MORAIS, J. C. J. de. **Finanças comportamentais**: como o desejo, o poder, o dinheiro e as pessoas influenciam nossas decisões. São Paulo: Atlas, 2011.

MATIAS, A. B.; **Inadimplência e Insolvência no Brasil**; Análise setorial; INEPAD – Instituto de Ensino e Pesquisa em Administração; em Financeiro, A revista do crédito; anos 1 a 6, nos 1 a 53. 2009.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados – 5. ed. – São Paulo: Atlas, 2002.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica** – 8. ed. – São Paulo: Atlas, 2017.

MOROSSIMO, Joice do Carmo; FERNANDES, Andréia Castilha. Finanças comportamentais: um estudo sobre o comportamento financeiro dos alunos de graduação dos cursos de administração e de ciências contábeis de uma faculdade particular de porto alegre. **RGSN - Revista Gestão, Sustentabilidade e Negócios**, v. 2, N. 1, p. (1-21), junho de 2014. Disponível em: <https://www.terra.com.br/noticias/tecnologia/como-citar-uma-revista-nas-normas-abnt-digital,b4a6c8bf263f66f43b33032964f034f42czem710.html#:~:text=%C3%9ALTIMO%20NOME%2C%20Primeiro%20nome%20do,%2C%20m%C3%AAs%2C%20ano%20de%20publica%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em: 11 de jan de 2022.

NERI, Marcelo. **A nova classe média**: o lado brilhante da base da pirâmide. São Paulo: Saraiva, 2011.

SEHN, C. F. e CARLINI JR., R. J. Inadimplência no Sistema Financeiro de Habitação. **Revista de Administração Mackenzie**. v. 8, n. 2, São Paulo, 2007, p. 59-84.

SPC Brasil: **Coronavirus**: Como diminuir a inadimplência dos clientes? – 04 de fev. De 2021. Disponível em: <https://www.spcbrasil.org.br/imprensa/noticia/7327>. Acesso em: 01 de dez. de 2021.

SILVA, José Pereira da. **Gestão e análise de risco de crédito**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

SILVA, Juliana Tomaz de Lima; SOUZA, Dércia Antunes de; FAJAN, Fernanda Deolinda. **Análise do endividamento e dos fatores que influenciam o comportamento de alunos**

universitário. XII SEGeT. Outubro, 2015. Disponível em: <https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos15/13722130.pdf>. Acesso em: 03 de mar 2022.

SOUZA, Marcos Aguerri Pimenta de. **O Uso do Crédito pelo Consumidor: Percepções Multifacetadas de um Fenômeno Intertemporal.** Dissertação (Mestrado em programa de Pós-Graduação em Psicologia Social) – Universidade de Brasília, Brasília, 2013. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/13255?mode=full>. Acesso em: 24 de fev de 2022.

VITT, L. A. Consumers financial decisions and the psychology of values. **Journal of Financial Service Professionals**, 58(6), 68-77, Nov. 2004.

ZERRENNER, S. A. **Estudo Sobre as razões do endividamento para a população de baixa renda.** 2007. 57 f. Dissertação – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-13112007-120236/pt-br.php>. Acesso em 29 setembro. 2021.

DESIGUALDADE: DEBATE CONCEITUAL, PERSPECTIVA HISTÓRICA E PRINCIPAIS DETERMINANTES NO BRASIL.

PEREIRA, Edyr J. Alves.

Grad. Ciências Econômicas-UFMA. GAPE-UFMA, edyrjap@gmail.com

BRITO, Alex.

Doutor em C. Sociais - Desenv. Agric. Sociedade (UFRRJ).

Professor Permanente do PPGDSE-UFM.

as.brito@ufma.br

SILVA, Jadson P. da

Doutor em Economia (UFPA). Professor Adj. do DECON/UFMA.

jadson.pessoa@ufma.br

RESUMO

O artigo apresenta uma revisão de literatura sobre a desigualdade, estabelecendo a) o marco conceitual do debate, a partir das contribuições de Amartya Sen, Anthony Atkinson e Angus Deaton; b) a evolução histórica da desigualdade entre os séculos XX e XXI; e c) uma discussão quanto aos principais determinantes da desigualdade de renda no Brasil. Alguns resultados: a) é necessário qualificar o espaço de qual desigualdade se estar sob pena que a defesa de um espaço possa anular o outro; b) a desigualdade de oportunidades é tão importante quanto a desigualdade de resultado; c) os principais determinantes da desigualdade de renda no período recente estão associados ao mercado de trabalho; d) variáveis como o crescimento econômico e as políticas de transferência de renda, ainda que tenham sua influência, não estão ausentes de ambiguidades.

Palavras-chave: Desigualdade; Desigualdade de Renda, Mercado de Trabalho.

ABSTRACT

The article presents a literature review on inequality, establishing a) the conceptual framework of the debate, based on the contributions of Amartya Sen, Anthony Atkinson and Angus Deaton; b) the historical evolution of inequality between the 20th and 21st centuries; and c) a discussion of the main determinants of income inequality in Brazil. Some results: a) it is necessary to qualify the space of which inequality is under penalty that the defense of one space may cancel out the other; b) inequality of opportunity is as important as inequality of outcome; c) the main determinants of income inequality in the recent period are associated with the labor market; d) variables such as economic growth and income transfer policies, although they have their influence, are not without ambiguities.

Keywords: Inequality; Income Inequality; Labour Market

1 INTRODUÇÃO.

Seria completamente injusto iniciar esta discussão sem afirmar que se vive melhor hoje do que em qualquer outro período da história (DEATON, 2017). O progresso da humanidade resultou em benefícios como a redução da mortalidade infantil, no aumento da expectativa de vida a cada geração e em padrões de vida mais elevados do que há um século (PIKETTY, 2020). Entretanto, no progresso, a riqueza e os avanços científicos não alcançam a totalidade dos indivíduos ao mesmo tempo, e quando consideramos os não alcançados, o mundo é extremamente mais desigual que há três séculos (DEATON, 2017). “O progresso humano existe, mas é frágil e a qualquer momento pode se estraçalhar nos desvios desigualitários e identitários do mundo” (PIKETTY, 2020 p. 25)

Na busca de ter uma sociedade mais ética e plausível de se viver, a igualdade entre indivíduos é perseguida no debate público e acadêmico. Os igualitaristas surgem com correntes de pensamento distintas, como por exemplo, os igualitaristas de renda, bem-estar, riquezas, oportunidades, realizações, liberdades, direitos dentre outros. Por mais que a igualdade final em cada demanda seja diferente, todos buscam a justiça social. Dentre os espaços possíveis da busca pela igualdade, Amartya Sen (2008) norteia o debate qualificando, afinal, “igualdade de que?”

2 DESIGUALDADE: UMA APROXIMAÇÃO A PARTIR DE AMARTYA SEN, DEATON E ATKINSON.

No início da discussão, em seu livro *Desigualdade Reexaminada*, Sen (2008) demonstra o conflito quase paradoxal entre as linhas de pensamento que defende cada espaço desigual. A questão levantada por Sen, é que o êxito igualitário em uma variável (renda, direitos, oportunidades) possivelmente gerará desigualdade em outra variável, já que as duas perspectivas podem possuir antagonismos. O autor exemplifica este conflito afirmando que um igualitarista de direitos não pode de forma coerente reivindicar a igualdade de rendas, ou um utilitarista demandar do mesmo modo igualdade de direitos ou de rendas. Esta incompatibilidade deriva da diversidade humana, uma pessoa que nasce no Zimbábue possui características externas distintas de quem nasce na Noruega, um está mais sujeito a conflitos sociais, doenças, problemas ambientais do que outro. As características divergentes forçam o

igualitarismo de um campo a rejeitar a igualdade em outro. Sendo assim, a igualdade passa a ter uma característica não unificadora, logo, um libertário pode ser chamado de anti-igualitarista, mesmo quando pertencente a um dos campos da igualdade. Então, “se é possível que à igualdade fale por meio de tantas vozes, podemos levar a sério algumas de suas exigências?” (SEN, 2008, p. 54)

Diante de tantas exigências no campo da igualdade, e das inúmeras maneiras de as interpretar, autores como Douglas Rae (1981) e Westen (1982) teorizam o seu descrédito (*apud*. SEN, 2008 p. 55). Rae (*apud* Sen, 2008) afirma que à própria ideia de igualdade resiste a ela mesma, sendo uma ideia “surtada”. Western (*apud* Sen, 2008) diz que a ideia da igualdade é sem substantividade por si própria e deve ser abandonada por ser “vazia”. A exigência da igualdade sem determinar a qual espaço, certamente não pode ser considerada como uma exigência específica, deste modo, isto concede crédito à tese do vazio de conteúdo (SEN, 2008). Estes afrontamentos à ideia da igualdade têm dois principais motivos: a heterogeneidade natural dos seres humanos e a pluralidade de variáveis em que a desigualdade possa ser medida.

Os muitos sentidos da diversidade humana, é um aspecto fundamental no interesse da igualdade. Cada pessoa nasce com características pré-determinadas, nível de riqueza familiar; habilidades herdadas; propensão a doenças; sexo; cor da pele; locais de natureza hostil para se viver; oportunidades geradas pela comunidade, que esta pessoa está inserida; assim como as doenças epidemiológicas. Todas estas características afetam profundamente o bem-estar. Uma pessoa incapacitada fisicamente, mesmo se igualada a variável de renda, por exemplo, ainda permaneceria desigual em relação a outra pessoa de “corpo hábil”. A pessoa de corpo hábil destinaria uma parcela da renda significativamente maior para suprir desejos pessoais em comparação à pessoa incapacitada, que destinaria possivelmente a maior parcela para tratamentos de saúde. Sendo assim, a heterogeneidade humana gera vantagens e desvantagens relativas (SEN, 2008), possivelmente mensuradas por diferentes variáveis como rendas, riquezas, utilidades, qualidade de vida, liberdades, direitos e dentre outras.

Fossem todas as pessoas exatamente similares, a igualdade em um espaço (p. ex., rendas) tenderia a ser congruente com as igualdades em outros (p. ex., saúde, bem-estar, felicidade). Uma das consequências da “diversidade humana” é a igualdade num espaço tende a andar, de fato, junto com a desigualdade noutro. (SEN, 2008 p. 51)

Segundo Sen (2008), a criação de desigualdade é justificável com o êxito da igualdade em outro espaço, uma vez que neste espaço a igualdade seja fundamentalmente mais

importante. Esta priorização do espaço é intitulada pelo autor de "igualdade basal", uma igualdade base, que justifica as desigualdades criadas por seu êxito igualitário. Assim surge outro questionamento: "qual é o espaço correto para a igualdade basal?" (SEN, 2008, p. 52)

Para responder este questionamento, o nobelista faz uma avaliação do bem-estar, e da liberdade para buscar bem-estar. Alcançar o bem-estar é viver no ponto de "estado" pessoal de qualidade. Para isto, a pessoa deve suprir características de estados e ações, por exemplo: estar em boa saúde; livre de doenças; ter respeito próprio; ser feliz; dentre outros. Sen (2008) chama estas características de *funcionamentos*³⁰. "A asserção é de que os funcionamentos são constitutivos do "estado" de uma pessoa[...]". Sen (2008).

Relacionada diretamente com os funcionamentos, está a *capacidade para realizar funcionamentos* (*capability to function*), que representa uma gama de combinações dos *funcionamentos* que uma pessoa pode realizar. Entretanto, esta realização está sujeita às oportunidades e a liberdade que esta pessoa tem para escolher um tipo de vida ou outro com base nas combinações de *funcionamentos*, e “viver pode ser visto como consistindo num conjunto de funcionamentos inter-relacionados[...]” (SEN, 2008, p. 79). Esta subjetividade do indivíduo, Sen (2008) nomeia de *capacidade* (*capabilities*³¹).

Diferentemente das abordagens tradicionais baseada em variáveis como bens primários, recursos ou renda real, Sen (2008) na perspectiva da *capacidade*, aponta as oportunidades como o elemento a ser igualado. Esta preocupação seniana deriva da relação *capacidade* e bem-estar, se os funcionamentos realizados geram bem-estar, então a capacidade para realizar funcionamentos resultará na liberdade da pessoa para ter bem-estar. Consequentemente, "A capacidade reflete a liberdade para buscar esses elementos constitutivos e pode até ter um papel direto no próprio bem-estar, na medida em que decidir e escolher também são partes do viver." (SEN 2008 p. 82)

Portanto, as oportunidades para realizar diferentes atividades e estados individuais e o poder de escolha para gerar ou não, é a essência da igualdade seniana. O poder de escolha genuína, de realizar ou não os funcionamentos para o bem-estar, faz parte do viver bem. Nesse sentido, é o ponto de partida que deve ser igual para todos.

³⁰ Refere-se a “atividades” ou “estados de existência ou ser”, como ver, comer, estar bem nutrido, não estar envergonhado pela pobreza, ou estar livre de doenças. Os Funcionamentos não podem ser utilizados para comparar as vantagens individuais, mas realizar funcionamentos (*to function*) é introdução da percepção do bem-estar. (SEN 2008)

³¹ É um termo seniano que abrange a oportunidade e a liberdade substantiva gerada após a oportunidade, e não o sentido ordinário da palavra capacidade. Por exemplo, uma pessoa é capaz de nadar mesmo sem ter a oportunidade de nadar. Dada a oportunidade de nadar, a pessoa também poderia escolher deixar de nadar. (SEN, 2008)

De certa forma, a igualdade de oportunidades é atraente (ATKINSON, 2015), mas a desigualdade de resultados (ou ponto de chegada) tornar-se-ia irrelevante? A resposta do pai da pesquisa sobre a desigualdade moderna, é não. A desigualdade de resultados ainda é importante, até para aqueles que buscam igualar as oportunidades (ATKINSON, 2015).

Antes de sustentar à ideia da igualdade de resultados, Atkinson classifica a de oportunidade como um conceito *ex ante*, e a de resultados *ex post*. Sendo assim, mesmo que à igualdade *ex ante* realmente exista, não podemos ignorar aqueles que sofrem com os resultados, nos quais são desiguais, e por serem tão desiguais, nos leva a dar tanta importância para à igualdade de oportunidades. Outro motivo que justifica a preocupação com o ponto de chegada é que o *ex post* de hoje determina as condições do *ex ante* de amanhã.

A desigualdade de resultados da geração atual é uma fonte de vantagem injusta recebida pela geração seguinte. Se estamos preocupados com a igualdade de oportunidades de amanhã, precisamos nos preocupar com a desigualdade de resultados de hoje. (ATKINSON, 2015, p. 34)

Diferente da teoria seniana, que se distanciou dos bens primários com o conceito *capabilities*, que valoriza as oportunidades e liberdade de escolha segundo o propósito de cada pessoa, Atkinson preocupa-se com os recursos econômicos conquistados (*ex post*. Renda), por serem causadores fundamentais de injustiça.

Mesmo considerando o nível de desigualdade atual muito excessivo, Atkinson (2015) não tem a intenção de eliminar todas as diferenças nos resultados econômicos, e não busca a igualdade total, ele acredita que algumas diferenças de resultados são justificáveis. Deaton (2017) entende que às vezes a desigualdade traz benefícios, exemplificado por ele pela descoberta do tratamento de reidratação oral nos campos de concentração em Bangladesh. Se a desigualdade em sua totalidade é justificável, e não é maléfica, então por que à igualdade?

Sen (2008) defende que à igualdade é uma proposta de plausibilidade social, e de algum modo ter consideração com as pessoas.

Também sustento que esta característica de ser igualitarista de algum modo significativo se relaciona com a necessidade de ter igual consideração, em algum nível, para todas as pessoas, interesse cuja ausência tenderia a destruir uma proposta de plausibilidade social. (SEN, 2008, p. 21)

Thomas Piketty em seu livro *Capital e Ideologia*, defende que cada sociedade precisa justificar suas desigualdades, caso contrário a estrutura política e social será rompida. Estas

desigualdades na sociedade podem ser notadas em vários aspectos, como: saúde, informação, tempo, educação, transporte, gênero, poder, renda, oportunidades, dentre outras. Todas elas, de algum modo trazem malefícios para a sociedade. O economista Acemoglu *et al* (2002), afirma que, historicamente a desigualdade de poder torna o crescimento econômico insustentável.

Potências coloniais que estabeleceram estados extrativistas em suas colônias, firmaram suas próprias instituições projetadas para atender os interesses da elite dominante que acumularam recursos, mas não promoviam ou sustentavam o crescimento econômico. (ACEMOGLU, JOHNSON e ROBINSON *apud* DEATON, 2017).

Deaton (2017) demonstra sua preocupação também com desigualdade de poder, que restringe o acesso e o proveito a um só grupo de pessoas, o que resulta em uma perpetuação das desigualdades de oportunidades e resultados. “Elites ricas e poderosas amordaçaram o crescimento no passado e podem voltar a fazê-lo se lhes for permitido minar as instituições das quais depende o crescimento amplo e geral. (DEATON, 2017, p. 200)

É certo que, mesmo quando uma pessoa vive entre os extratos mais baixos de renda, ela se considera viver bem ou feliz. Há do mesmo modo pessoas entre os extratos mais altos que se avaliam profundamente insatisfeitos e infelizes. Deaton (2017) admite que nestes casos, o bem-estar deve ser medido através das oportunidades disponíveis, retornando ao entendimento da teoria seniana das *capabilities*. No entanto, nada adianta se as oportunidades disponíveis são determinadas pelos resultados, uma vez que:

[...] os beneficiários da desigualdade de resultados de hoje podem transmitir uma vantagem injusta aos seus filhos de amanhã [...] [além disso, outro motivo] [...] que justifica a importância do resultado é não podermos ignorar aqueles para quem o resultado é um sofrimento – mesmo que a igualdade de oportunidades *ex ante* realmente existisse. (ATKINSON, 2015, p. 33)

Considerando que um dos principais espaços de desigualdade que tem afetado historicamente a condição de existência das pessoas de maneira mais imediata tem sido a renda, na seção seguinte investigaremos os principais determinantes da desigualdade de renda do ponto de vista dos resultados, haja vista que, como apontado por Atkinson (2015), consiste no maior de todos os desafios relacionados à desigualdade. Além disso, do ponto de vista metodológico é a variável de mais fácil aferição e comparação intertemporal.

2.1 A DESIGUALDADE DE RENDA EM PERSPECTIVA HISTÓRICA.

No mundo moderno, houve a maior de todas as libertações sociais, centenas de milhões de pessoas saíram da miséria, o bem-estar material aumentou e as pessoas têm vidas melhores e mais longas. Mas o progresso, o aumento da renda e do bem-estar não é uniforme para todos. O desafio que a desigualdade de renda reverbera para a sociedade, fomenta pesquisas, acompanhamentos estatísticos, e políticas públicas para mensurar e reduzi-la, e a experiência mostra que é possível.

No século passado, a redução da desigualdade foi observada até a década de 1970 em alguns países. Piketty (2015), afirma que para os Estados Unidos e a França, a redução da desigualdade de renda não foi fruto de um processo econômico natural, mas sim, do resultado de guerras, inflação, crise dos anos 1930 que impactaram significativamente os detentores de patrimônio (PIKETTY, 2015). Deaton, (2017), ao analisar as rendas dos 0,1% mais ricos, 0,5% mais ricos e 1% mais ricos nos Estados Unidos, obteve a mesma conclusão: entre a grande depressão e a Segunda Guerra Mundial, a parcela de renda total apropriada pelos mais ricos reduziu drasticamente, e a reversão dessa tendência só veio a ocorrer no início da década de 1980, com a reforma tributária, que alterou a definição de renda tributável, provocando um novo pico de apropriação de renda, levando, em 2008, a renda apropriada pelos mais ricos retornar à mesma proporção que havia às vésperas da Segunda Guerra Mundial.

A guerra teve um papel fundamental para alteração da dinâmica da desigualdade, mas a redução observada não foi somente no período entre guerras (1914 a 1945), mudanças estruturais ocorreram no pós-guerra que proporcionaram a manutenção da tendência de redução da desigualdade, observada principalmente nos Estados Unidos e na Europa. Nos Estados Unidos, Goldin *et.al* (*apud* ATKINSON 2015) afirma que estas mudanças advêm primordialmente com o Conselho Nacional de Trabalho na Guerra, fundado em 1942 e dissolvido em 1945. Para a autora, este conselho teve papel fundamental na diminuição da dispersão salarial que perdurou de 1940 a 1950. Após 1950 houve o aumento das rendas no decil superior revertendo o achatamento conquistado anteriormente (ATKINSON, 2015). Mesmo com o crescimento da disparidade salarial individual, no período pós-guerra, a desigualdade de renda entre as famílias norte-americanas não aumentou até a década de 1980, sobretudo porque vários elementos que compõem a renda familiar interferiram positivamente na diminuição da desigualdade.

Dentre esses elementos, a participação das mulheres na renda familiar teve seu destaque. Segundo Freeman (1980), “a mudança mais importante foi a entrada das mulheres no mercado de trabalho, especialmente das mulheres casadas com filhos”. (*apud* ATKINSON 2015, p.88). Atkinson (2015) também aponta que as transferências governamentais; mudanças no mercado de trabalho; fortalecimento dos sindicatos; seguro para idosos, sobreviventes e incapacitados, proporcionou nos Estados Unidos o declínio da desigualdade de renda familiar no período.

Na Europa, a redução da desigualdade familiar de renda, também se estendeu do pós-guerra a 1980, fruto do aumento do estado de bem-estar social e da provisão social. O fortalecimento da assistência social na Região foi caracterizado pelo amadurecimento das aposentadorias estatais, e o aumento das transferências sociais para grupos específicos, como as pessoas com deficiência. Além disso, os salários e as rendas de capital foram se tornando mais igualmente distribuídos, como aponta o autor em referência.

A redução da desigualdade não ficou localizada em um período isolado da história e não foi fruto unicamente de conflitos mundiais. O caso da América Latina é um grande exemplo. Entre 1980 a 1990, a Região era extremamente desigual, contudo, a partir dos anos 2000, tornou-se um exemplo importante de reversão do aumento da desigualdade. Esta reversão tendencial, de acordo com Alveread e Gasparini (*apud* ATKINSON, 2015) foi resultado do aumento real no salário-mínimo, e do crescimento das transferências governamentais em dinheiro.

O aumento substancial no salário-mínimo foi uma força importante por trás da queda na desigualdade de renda familiar, devido ao fato de o salário-mínimo estabelecer base tanto para ganhos de trabalhadores desqualificados quanto para benefícios de seguridade social. Este aumento foi combinado com a rápida expansão na cobertura das transferências em dinheiro do governo [...] para idosos e incapacitados (benefício de prestação continuada), e programas de transferência de dinheiro condicional característico do Brasil, o Bolsa Família. (ALVEREADO e GASPARINI *apud* ATKINSON 2015, p. 110-111)

Portanto, assim como na Europa e nos Estados Unidos nas décadas do pós-guerra, a América Latina executou mudanças importantes nas políticas de bem-estar e de assistência social que proporcionaram a redução da desigualdade de renda. A experiência observada no mundo desenvolvido, mostra que vários fatores afetam a dinâmica da desigualdade, como guerras, mercado de trabalho, reformas tributárias, políticas de assistência social, dentre outros. E para um país em desenvolvimento como o Brasil, que fatores, mais especificamente, afetam a desigualdade de renda? Há alguma similaridade com a dinâmica mundial?

3 OS DETERMINANTES DA DESIGUALDADE DE RENDA NO BRASIL.

A discussão sobre a desigualdade de renda no Brasil tem sido sustentada e fomentada nas últimas décadas. O que é justificável, visto que em 2018 a sociedade brasileira foi uma das mais desiguais do mundo segundo o *WIL - World Inequality Lab (2018)*.

Em 2018, o *WIL*, revela que a renda apropriada dos 10% mais ricos era equivalente a 55,3% contra 12,3% dos 50% mais pobres. Entretanto, o mesmo instituto de pesquisa constatou queda na desigualdade a partir da década de 1990.

However, from the mid-1990s, household surveys began to show that inequality was falling, due to a combination of strong labor market performance, declines in the skill wage premium due to educational expansion, systematic increases in the minimum wage (indexed to social benefits), and the growing coverage of social assistance programs. (ALVAREDO *et al*, 2018, p 139).³²

De mesmo modo, Hoffmann (2006), Barros *et al* (2010, 2006) corroboram esta afirmação alegando que entre os anos de 2000 a 2006, o Brasil atingiu o menor patamar de desigualdade em comparação aos trinta anos anteriores. Mesmo assim, o Brasil permanece entre os maiores níveis de desigualdade do mundo desde 1980, no início das publicações oficiais dos dados brasileiros (ALVAREDO *et al*, 2018), o que eleva a discussão da desigualdade a um nível maior de aprofundamento, qual seja, a de identificar quais os seus principais determinantes.

3.1 CRESCIMENTO ECONÔMICO OU POLÍTICAS DE TRANSFERÊNCIA DE RENDA: O QUE MAIS AFETA A DESIGUALDADE?

³² No entanto, a partir de meados da década de 1990, pesquisas domiciliares começaram a mostrar que a desigualdade estava caindo, devido a uma combinação de forte desempenho do mercado de trabalho, queda no prêmio de qualificação devido à expansão educacional, aumentos sistemáticos do salário-mínimo (indexado aos benefícios sociais), e a crescente cobertura dos programas de assistência social. (ALVAREDO *et al*, 2018, p 139)

Primeiramente devemos considerar que a literatura econômica aborda dois principais tipos de interação entre crescimento econômico e desigualdade. A primeira relação, parte do pressuposto que o crescimento econômico é um dos fatores que determina a desigualdade (KUZNETS, 1955), a segunda refere-se à desigualdade como fator que determina o crescimento econômico (AGHION E BOLTON 1992. *apud* ARAÚJO E MARINHO p. 568). Contudo, neste trabalho tomamos parte da primeira relação.

O nobelista Simon Kuznet (1955) discute a desigualdade de renda considerando o êxodo rural e a industrialização. Em sua tese, a curva da desigualdade nos países industrializados se desenharia no formato de $\cap$ (U invertido), tal comportamento seria resultado, primeiramente, do êxodo rural e da urbanização, que deixaria o campo com baixo retorno de produtividade; e, numa segunda etapa, da estabilização, e, posteriormente, da equalização da produtividade, que levaria a pôr fim, ao aumento da desigualdade.

A tendência observada por Kuznet de fato aconteceu no século XIX, corroborado por Williamson (1985) e Williamson e Lindert (1980) nos casos dos Estados Unidos e Reino Unido respectivamente (*apud* PIKETTY, 2015, p.27). Para Brasil, quando Araújo e Marinho (2015) analisaram o Produto Interno Bruto e a desigualdade entre os anos de 1996 e 2009, os resultados foram uma relação linear e inversamente proporcional entre crescimento econômico e desigualdade de renda.

Já para o período de 2004 a 2009, os resultados empíricos para a pesquisa de Lima e Moreira (2014) não apresentam linearidade entre estes dois fatores. Foi observada a existência de uma curva desenhada em “U” normal, o contrário do comportamento apresentado por Kuznets (1955). Nesta representação gráfica, a desigualdade decresce até o ponto ótimo de crescimento econômico, após este ponto, a desigualdade retorna a crescer.

Corroborando estes resultados, da inexistência da curva de Kuznets para o Brasil, Tabosa *et al* (2016) afirma que independente dos indicadores de desigualdade selecionados a curva se comporta semelhante à apresentada em Lima e Moreira (2014), um U normal. Segundo o autor, este comportamento ocorre devido a apropriação do crescimento pelo pequeno grupo mais rico da população, o que pode ser contornado com políticas públicas.

Embora os indicadores de desigualdade venham sugerindo melhorias no processo de redistribuição de renda, apenas políticas públicas efetivas no atendimento de serviços sociais fundamentais, como educação e saúde de qualidade, saneamento e habitação, concomitantes às políticas compensatórias de distribuição de renda, evitarão que um

novos ciclos de crescimento sejam apropriados apenas por um pequeno grupo da população. (TABOSA *et al*, 2016, p 27)

Tabosa *et al* (2016), também concluíram que:

[...] embora as forças do mercado, por meio do crescimento, contribuam para a melhoria dos indicadores de concentração de renda, estas não são capazes de sustentá-las sem a existência de políticas de redistribuição de renda. (TABOSA *et al*, 2016, p 27)

Para fugir da apropriação de mais riqueza oriunda do crescimento econômico por parte da classe mais alta de renda, Tabosa *et al* (2016) salienta a importância de políticas efetivas, para que este fato não ocorra novamente. Dentre as intervenções públicas citadas, políticas compensatórias de redistribuição de renda, mitigariam um novo ciclo de apropriação no crescimento econômico, consequentemente contra um novo aumento na disparidade de renda.

As conclusões sobre as transferências de renda como fator-redutor da desigualdade de renda não são convergentes. Araújo e Marinho (2015), concluíram para o período de 1996 a 2009 que as transferências de renda não trazem resultados desejáveis para a redução da desigualdade.

Conclui-se, em primeiro lugar, que as transferências de renda não afetam a dinâmica da desigualdade de renda no período, não corroborando, assim, a hipótese daqueles que afirmam que esses programas contribuem para reduzir as desigualdades. (ARAÚJO e MARINHO, 2015, p 573).

A ausência de resultados satisfatórios contra a desigualdade, direcionam alguns autores a apontar como justificativa o problema da focalização do principal programa de transferência de renda brasileiro, o Programa Bolsa Família (PBF). Lima e Moreira (2014), por exemplo, evidenciam a unidade de beneficiários como insuficiente. Marinho, Linhares e Campelo (2011) consideram a má gestão do programa, uma vez que, os recursos não são destinados àqueles que são considerados pobres, além de desestimular os beneficiários de obterem novas fontes de renda.

[...] em auditorias realizadas por amostragem no programa Bolsa-Família, verificou-se que em 90% das cidades ocorreram pagamentos aos beneficiários com renda superior à estipulada por esse programa. Em todo caso, qualquer que seja a explicação, esses programas deveriam ser profundamente reavaliados para se identificar por que seus objetivos não foram alcançados (MARINHO, LINHARES E CAMPELO, 2011, p 283).

Com argumentação contrária, autores como Barros *et al* (2007) e Hoffman (2006) concluíram que as transferências de renda têm resultados significativos contra a desigualdade de renda. Entre 2001 e 2005 Barros *et al* (2007, p. 20) afirma que “50% do declínio da desigualdade resultou da evolução da renda não derivada do trabalho³³, apesar de ela representar menos de 1/4 da renda total.”

Hoffmann (2006), verificou que 39,2% da redução da desigualdade no período de 2002 a 2004, é de responsabilidade do PBF. Do mesmo modo, para o índice de Gini no período de 1998 a 2004, que reduziu de 0,5984 para 0,5687. Hoffmann afirma que 28% desta redução é atribuída ao PBF. Ainda segundo o autor, o Nordeste é o mais beneficiado com as transferências governamentais, onde a participação na redução do Gini chega a 65,7% no período de 1998 a 2004 e, 86,9% no período de 2002 a 2004 (HOFFMAN, 2006).

Partindo da mesma linha de resultados, Hoffmann (2006) no período de 1997 a 2004 para Brasil, compartilham resultados semelhantes, assim como Souza *et al* (2019) no período de 2001 a 2017 e Silveira *et al* (2020) para os anos 2017 e 2018, ressaltando a importância do RGPS, BPC e o Bolsa Família como importantes atenuadores da desigualdade. Este efeito que as transferências de renda causam sobre a desigualdade é:

[...] devido, novamente, à grande cobertura e à boa focalização nos 20% mais pobres. Isso garante que, além do Gini, outras medidas que respeitem o princípio das transferências também registrem uma distribuição pós-PBF menos desigual (SOUZA *et al* 2019, p. 24).

Na literatura econômica supracitada, as divergências de resultado são nítidas, mas devemos considerar que segundo Barros *et. al* (2007), as transferências de renda representam menos de ¼ da renda total, e que a maior parcela representativa da renda total, é da renda do trabalho, com aproximadamente ¾ da renda total. Considerando a proporcionalidade da renda do trabalho sobre a renda total, caracteriza o mercado de trabalho como um fator determinante da desigualdade.

3.2 COMO O MERCADO DE TRABALHO AFETA A DESIGUALDADE?

³³ Formada pelas transferências governamentais e privada, pensões e aposentadorias (BARROS *et al* 2007)

Segundo *ILO*³⁴ et al (2015) a parcela da renda do trabalho das economias do G20 nos anos de 1970 a 2014, apresentaram uma tendência de queda na participação da renda total, além de acompanhar o aumento da desigualdade de renda. Entretanto, os países que conseguiram reduzir suas desigualdades (por exemplo, Argentina e Brasil), demonstram aumentos na participação do trabalho.

[...] recent evidence confirms that declines in the labour income share have a significant relationship with income inequality, especially when, as in most advanced economies, the decline in labour shares was concentrated at the lower end of the labour income distribution. This is not surprising as labour income represents a higher share of total income for lower and middle income groups (*ILO et al* 2015, p. 13).³⁵

Nos anos de 2004 a 2017, ponderando a renda global do trabalho com o PIB global, o crescimento da desigualdade é seguido pelo decaimento da participação da renda do trabalho de 48,8% para 43% para a classe média (os 60% médios dos trabalhadores), e 3,9% para 3,5% no mesmo período para os mais pobres (20% mais pobres). Em contrapartida, os mais bem pagos tiveram suas rendas globais aumentadas *ILO* (2019).

Economic convergence between countries hides an increase in pay inequality within countries. Weighting by each country's economic size, the top 20% of earners increased their average share of total pay from 51.4% in 2004 to 53.5% in 2017. In parallel, the middle class and the lowest earners have seen their average shares decline. (*ILO*, 2019, p. 03)³⁶

Para América Latina de 1994 a 2010, segundo Azevedo *et al* (2012) a mais expressiva parte da redução da desigualdade se deve aos ganhos salariais por hora obtidos pela base da distribuição de renda total. Ainda segundo o autor, 54% do declínio da desigualdade de renda está relacionado ao mercado de trabalho.

Especificamente para o Brasil, Barros *et al* (2007), encontraram uma relação entre o mercado de trabalho e desigualdade de aproximadamente $\frac{1}{3}$ no período de 2001 a 2005. Na

³⁴ *International Labour Organization*

³⁵ [...] evidências recentes confirmam que a queda na participação da renda do trabalho tem uma relação significativa com a desigualdade de renda, especialmente quando, como na maioria das economias avançadas, a queda na participação do trabalho se concentrou na extremidade inferior da distribuição da renda do trabalho. Isso não é surpreendente, pois a renda do trabalho representa uma parcela maior da renda total para os grupos de baixa e média renda (*OIT et al* 2015, p. 13).

³⁶ A convergência econômica entre os países esconde um aumento da desigualdade salarial dentro dos países. Ponderando pelo tamanho econômico de cada país, os 20% mais bem pagos aumentaram sua participação média na remuneração total de 51,4% em 2004 para 53,5% em 2017. Paralelamente, a classe média e os mais pobres viram sua participação média diminuir. (*ILO*, 2019, p. 03)

queda da desigualdade observada, no período de 2001 a 2007, por Barros et al (2009), 60% deveram-se a melhorias na distribuição de renda derivada do trabalho por trabalhador. Hoffman (2009) alega que o rendimento dos trabalhadores do setor privado (incluindo celetistas) no período de 2001 a 2007 foi responsável por aproximadamente 50% da queda do Gini da renda domiciliar *per capita*.

No período de 2000 a 2012 Weisbrot *et al* (2014), afirmam que o achatamento da desigualdade é fruto de mudanças institucionais, que aumentaram o poder de compra do trabalhador, e ressalta a importância da seguridade social do trabalho formal como: política do salário-mínimo; pensões; benefícios por doença e invalidez; férias anuais remuneradas e regulamentação de jornada de trabalho.

Between 2000 and 2012, unemployment insurance coverage increased by 99 percent. The rise of real wages was also very important over the past decade. Since 2003 average real wages have grown by 34 percent. [...] This indicates that there may have been an institutional change in the bargaining power of workers in Brazil, which could continue to contribute to reducing inequality in the future (WEISBROT *et al* 2014, p 03).³⁷

Estas proteções além de ser um adicional de renda, serviram como uma possível barreira ao crescimento repentino da desigualdade em casos de desemprego em massa. Entretanto, estes direitos estão assegurados somente para trabalhadores formais, logo, a efetividade das mudanças institucionais está estritamente ligada a este tipo de vinculação trabalhista. A realidade mundial e brasileira não é tão pouco animadora, a informalidade representa uma parcela significativa da massa trabalhadora, o que coloca em xeque a real efetividade das mudanças institucionais.

3.2.1 O peso da Informalidade

Segundo o *International Labour Organization*, em 2016, dois bilhões de pessoas no mundo com mais de 15 anos trabalhavam na informalidade, isto significa que aproximadamente 61,2% do emprego global é informal. A proporção de trabalhadores

³⁷ Entre 2000 e 2012, a cobertura do seguro-desemprego aumentou 99%. O aumento dos salários reais também foi muito importante na última década. Desde 2003, os salários reais médios cresceram 34%. [...] Isso indica que pode ter havido uma mudança institucional no poder de barganha dos trabalhadores no Brasil, o que poderia continuar a contribuir para a redução da desigualdade no futuro (WEISBROT *et al* 2014, p 03)

informais para o Brasil é de 46% (ILO, 2018), o que se aproxima dos dados de informalidade do IBGE com proporção de 40%.

O *The General Conference of the International Labour Organization* realizada em Genebra em 2015, reconhece que a transição da economia informal para a formal é crucial para alcançar o desenvolvimento, e que as pessoas adentram nesta economia não por escolha, mas por consequência da falta de oportunidades na economia formal, além de vários impactos sociais negativos (ILO 2015).

Recognizing that the high incidence of the informal economy in all its aspects is a major challenge for [...] negative impact on the development of sustainable enterprises, public revenues and governments' scope of action, particularly with regard to economic, social and environmental policies, the soundness of institutions and fair competition in national and international markets (Informal to the Formal Economy Recommendation, 2015, Preamble).³⁸

No âmbito da desigualdade, a informalidade gera disparidades dentro dos próprios nichos de trabalho, com a falta de regulamentação, que resulta em diferentes remunerações entre indivíduos com a mesma instrução e experiência, provocando forte segmentação. A relação proporcional, da informalidade e desigualdade de renda, também foi observada por Ulyssea (2007). Ao analisar os determinantes da desigualdade de rendimentos no Brasil, entre 1995 a 2005, por segmentação do mercado de trabalho, o diferencial de remuneração entre o trabalho formal e informal teve a maior importância relativa sobre a desigualdade, e a população de baixa renda foram os mais prejudicados.

Para a América Latina isso não é diferente, Keifman e Maurizio (2012) afirmam que quando diminui a informalidade, a desigualdade também declina.

As shown here, a large number of non-registered workers are employed in the formal sector, a fact consistent with the legal approach. We also showed that policy and political will can raise formality significantly, as Berg (2010) argues, and that this can be accompanied by dramatic falls in inequality (KEIFMAN, S.; MAURIZIO, R, 2012, p. 30)³⁹

³⁸ Reconhecendo que a elevada incidência da economia informal em todas as suas vertentes é um grande desafio para [...] o impacto negativo no desenvolvimento de empresas sustentáveis, nas receitas públicas e no âmbito de ação dos governos, nomeadamente no que diz respeito às políticas económicas, sociais e ambientais, a solidez das instituições e a concorrência leal nos mercados nacional e internacional (Informal to the Formal Economy Recommendation, 2015, Preamble).

³⁹ Conforme demonstrado aqui, um grande número de trabalhadores sem carteira está empregado no setor formal, fato condizente com a abordagem legal. Mostramos também que a política e a vontade política podem aumentar significativamente a formalidade, como argumenta Berg (2010), e que isso pode ser acompanhado por quedas dramáticas na desigualdade (KEIFMAN, S.; MAURIZIO, R, 2012, p. 30).

No Brasil, a queda histórica da desigualdade iniciada em 2014, evidenciou, particularmente, a desigualdade entre os trabalhadores. Em 2017 o setor informal começou a crescer absorvendo os trabalhadores do formal que sofreram os efeitos da crise. (Barbosa 2019).

Trabalhadores em quase todos os tipos de vínculo e posições na ocupação passam a assistir ao aumento da desigualdade em suas categorias – o que evidencia que a incerteza e as instabilidades perpassaram todo o mercado de trabalho. (BARBOSA, 2019, p 65)

Entretanto, mesmo que a informalidade seja desigual e instável, especificamente no período de crise, “[...] a informalidade passa a atuar, inadvertidamente, de forma equalizadora – uma vez que ter renda instável e desigual ainda é situação preferível à ausência de rendimentos.” (BARBOSA, 2019, p. 66).

Nesse cenário, o salário-mínimo tem pouca força equalizadora, sendo muito mais eficiente no setor formal. Quanto a isso é importante o resultado encontrado por Brito et.al (2017) no período de 1995 a 2014, onde estimou que o impacto distributivo do salário-mínimo foi de 3,2% para os informais, porém 17,9% para o formal. Evidente, portanto, que o salário-mínimo exerce forte influência na dinâmica da desigualdade.

3.2.2 O papel do Salário-Mínimo.

Cacciamali *et al* (2015) afirmam que a política do salário-mínimo busca proteger trabalhadores vulneráveis contra injustiças salariais, além de atuar como uma ferramenta de política macroeconômica por ser referência para outros programas de pagamentos como benefício previdenciário e pensões.

In Brazil, the minimum wage not only protects the incomes of wage workers, especially but not only formal workers, but also constitutes a reference point for official pensions and other Social Security benefits, with a direct impact on public accounts and on aggregate demand. (CACCIAMALI *et al*, 2015, p 33)⁴⁰

Ainda segundo o autor, o salário-mínimo contribuiu para a redução das disparidades salariais e foi de fundamental importância na redução da desigualdade de renda familiar nos

⁴⁰ No Brasil, o salário-mínimo não protege apenas os rendimentos dos assalariados, especialmente, não apenas dos trabalhadores formais, mas também constitui um ponto de referência para as aposentadorias oficiais e outros benefícios previdenciários, com impacto direto nas contas públicas e na demanda agregada. (CACCIAMALI *et al*, 2015, p 33)

anos 2000, assim como à redução da disparidade entre homens e mulheres, brancos e negros, regiões ricas e pobres, trabalhadores altamente qualificados e menos qualificados.

Saboia (2007) também considera indiscutível o da política de valorização do salário-mínimo, uma vez que 58% dos aposentados e 60% dos pensionistas recebiam em 2005, um salário-mínimo. Observou ainda que desde à década de 1990 o salário-mínimo vem passando por um processo de valorização, o que tem proporcionado uma melhora na distribuição de renda, demonstrando, portanto, uma forte associação entre ambos.

Os resultados de Brito *et al* (2017), mostram que o salário-mínimo determinou 64% da queda na desigualdade de renda no período de 1994 a 2014, tendo as aposentadorias como canal mais importante neste período. Para as regiões mais pobres o papel distributivo dessa política foi mais intenso devido a proporção de pessoas que vivem com um salário-mínimo.

[...] given the substantial importance of the minimum wage to the decline of the still huge income inequality in Brazil, especially through the basic pensions channel, policy changes intent on both undercutting the valorization path and delinking basic pensions from the minimum are likely to endanger the recent and long overdue accomplishments (BRITO *et al*, 2017, p. 32).⁴¹

Portanto, políticas públicas como a do salário-mínimo, se mostraram efetivas na dinâmica de redução da desigualdade de renda e, também na melhoria da distribuição dos salários. Além desses aspectos, outro que tem afetado diretamente à redução da desigualdade de renda, particularmente à familiar, tem sido a inserção das mulheres no mercado de trabalho.

3.2.3 Inserção econômica das Mulheres.

Apontado anteriormente por Atkinson (2015) como um dos fatores determinantes da manutenção da redução da desigualdade norte-americana no pós-guerra, a inserção econômica feminina, especialmente mulheres casadas com filhos, foi o fator mais importante para elevar a composição da renda domiciliar *per capita*.

O WIL (2021), combinando os dados de emprego e renda do trabalho da Organização Internacional do Trabalho, do *Luxembourg Income Study*, e da *European Union Statistics on*

⁴¹[...] dada a importância substancial do salário-mínimo para o declínio da ainda enorme desigualdade de renda no Brasil, especialmente por meio do canal da previdência básica, mudanças políticas que visam tanto minar a trajetória de valorização quanto desvincular as pensões básicas do mínimo provavelmente colocarão em risco as conquistas recentes e há muito esperadas (BRITO *et al*, 2017, p. 32).

Income and Living Conditions, concluiu que as mulheres ganhavam aproximadamente 30% da renda global do trabalho no início dos anos 90 e 35% no ano de 2019. O instituto justifica que a baixa participação feminina na renda do trabalho é resultado da sub-representação feminina nos empregos com maiores salários.

Na América Latina e Caribe a participação feminina situa-se entre 30% a 40% nos últimos anos. Brasil, Uruguai e Panamá possuem a maior participação da mão de obra feminina, de 38%. Dentre os 10% mais ricos, as mulheres representam 36% desta amostra.

Overall, women are still under-represented at the top of the national wage distributions though to differing degrees. The glass ceiling effect seems particularly pronounced in the US and France, whereas Spain, Brazil and Costa Rica have a relatively high female representation at the top of their wage distributions. (WIL, 2021, p 18)⁴²

Partindo do pressuposto de que homens e mulheres se tornam cada vez mais iguais no nível educacional, do emprego e da renda, Grotti e Scherer (2016), questionam se estas mudanças têm implicações nas desigualdades econômicas, porque os matrimônios costumam ser constituídos a partir de características semelhantes, o que à literatura chama de casamento seletivo (*assortative mating*) (SCHWARTZ e MARE, *apud* GROTTI e SCHERER, 2016, p. 13).

Grotti e Scherer (2016) analisaram a Dinamarca, Alemanha, Itália, Reino Unido e Estados Unidos entre 1980 a 2000, e constataram que a similaridade de parceiros não afeta a desigualdade de forma relevante, mas que a entrada de mulheres no mercado de trabalho diminui a desigualdade domiciliar.

Changes in earnings similarity among partners cannot explain changes in inequality. Instead, in most cases, the increase in dual income households, taken alone, would have led to lower levels of inequality than were observed. Hence, other factors determined the observed changes in inequality⁴³ (GROTTI 2016, p.21)

No Brasil, no período de 1992 a 2014, Ribeiro *et al* (2018) analisaram a inserção da mulher no mercado de trabalho e a relação do *casamento seletivo* com a desigualdade de renda. Neste período, o autor identificou um crescimento constante na participação feminina na força

⁴² No geral, as mulheres ainda estão sub-representadas no topo das distribuições salariais nacionais, embora em graus diferentes. O efeito teto de vidro parece particularmente pronunciado nos EUA e na França, enquanto Espanha, Brasil e Costa Rica têm uma representação feminina relativamente alta no topo de suas distribuições salariais. (WIL, 2021, p 18)

⁴³ Mudanças na similaridade de rendimentos entre os parceiros não podem explicar mudanças na desigualdade. Em vez disso, na maioria dos casos, o aumento dos domicílios de dupla renda, tomado isoladamente, teria levado a níveis de desigualdade mais baixos do que os observados. Assim, outros fatores determinaram as mudanças observadas na desigualdade.

de trabalho e na contribuição financeira das esposas em casamentos heterossexuais, e, neste mesmo período, a desigualdade de renda brasileira reduziu 30%. Ainda segundo o autor, o rendimento do trabalho das mulheres em união conjugal, contribuíram significativamente com a redução da desigualdade de renda.

Esta correlação aumentou ao longo dos anos e contribuiu para diminuir o efeito equalizador do rendimento das esposas. [...] Nossas análises, bem como outras anteriores (Hoffmann e Leone, 2004), mostram claramente que o aumento da participação feminina no mercado de trabalho e as mudanças na distribuição do rendimento das mulheres solteiras e casadas estão relacionados às tendências da desigualdade de renda. (RIBEIRO *et al* 2018, p. 128)

Os resultados encontrados por Ribeiro *et al* (2018) apontam que 22% da queda da desigualdade entre as famílias com casais, e 11% da queda da desigualdade de todas as famílias, são explicadas através das mudanças nos rendimentos das esposas, o que atesta, mais uma vez, a associação da inserção econômica feminina com a redução da desigualdade.

Na perspectiva de desigualdade que este trabalho toma como base, os seus determinantes foram elencados segundo a literatura econômica nacional e internacional. De certo modo, há uma similaridade dos determinantes na literatura observada, mas devido às divergências das características sociais, regionais e temporais, há alguns determinantes que apresentaram resultados dissonantes quando comparados à desigualdade de renda internacional e nacional. Em contrapartida, transferências de renda, mercado de trabalho, informalidade, educação, e inserção econômica feminina, apresentaram resultados em sua maioria semelhantes, mesmo com as diferenças sociais, temporais e regionais.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.

O debate sobre a desigualdade é urgente e necessário. Como apontado, as últimas décadas foram marcadas pela tendência de queda da desigualdade de renda e por sua drástica reversão. Ainda que os interregnos temporais não coincidam entre as principais regiões do globo, as tendências são comuns a cada um desses estratos geográficos, embora sejam drasticamente diferentes no nível da desigualdade.

Particularmente, na América Latina, a tendência de queda manifestou-se tardiamente e de maneira breve, enquanto a Europa e os Estados Unidos já apresentavam a reversão da tendência histórica manifestada ao longo do pós-guerra. Muito provavelmente, o rápido

declínio da desigualdade de renda na América Latina, e particularmente no Brasil, esteve associado às políticas públicas vinculadas à assistência social e à previdência, bem como aos aspectos regulatórios do mercado de trabalho.

Nesse contexto é importante aquilatar quais os determinantes da dinâmica da desigualdade de renda, aferir seus pesos e importância na inflexão das tendências, bem como acurar os diagnósticos e fomentar as melhores proposições de políticas para o enfrentamento da questão. Neste artigo, sugerimos que, muito provavelmente, esses determinantes devem estar associados às variáveis do mercado de trabalho e a renda do trabalho.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Jair; MARINHO, Emerson. **Estudo sobre a desigualdade de renda e seus determinantes no Brasil**. Revista de Políticas Públicas. São Luís/MA, vol. 19, n 2, p. 565-574, jul/dez-2015.

ATKINSON. Anthony. **Desigualdade: O que pode ser feito?** São Paulo: Editora LeYa. 2015.

AZEVEDO, Joao Pedro; INCHAUSTE, Gabriela; SANFELICE, Viviane. **Decomposing the recent inequality decline in Latin America**. World Bank Policy Research Working Paper, n. 6715, dezembro-2013.

BARBOSA, Rogério Jerônimo. Estagnação desigual: desemprego, desalento, informalidade e a distribuição da renda do trabalho no período recente (2012-2019). 2019. Disponível em <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/9949> acessado em: 05 jun. 2022.

BARROS, Ricardo Paes de. *et al.* **Determinantes da queda na desigualdade de renda no Brasil**. Brasília: Ipea, 2010. (Texto para Discussão, n. 1460).

_____. **Determinantes imediatos da queda da desigualdade de renda Brasileira**. Brasília: Ipea, 2007. (Texto para Discussão, n. 1253).

_____. **Uma análise das Principais Causas da Queda Recente na Desigualdade de renda brasileira**. Brasília: Ipea, 2006. (Texto para Discussão, n 1203).

BRITO, Alessandra; FOGUEL, Miguel; KERSTENETZKY, Celia. The contribution of minimum wage valorization policy to the decline in household income inequality in Brazil: A decomposition approach. 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/01603477.2017.1333436>. Acessado em: 04 jun. 2022.

CACCIAMALI, Maria Cristina et al. Minimum Wage Policy in Brazil and India and its Impact on Labour Market Inequality. 2015. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10625/55285>. Acessado em: 20 abr. 2022.

DEATON, Angus. **A grande saída: saúde, riqueza e as origens da desigualdade**. Rio de Janeiro, Intrínseca, 2017.

ESPING-ANDERSEN, Gosta; MYLES, Jonh. Economic inequality and the welfare state. 2009. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199606061.013.0025>. Acessado em: 20 abr. 2022.

GROTTI, Raffaele; SCHERER, Stefani. Does gender equality increase economic inequality? Evidence from five countries. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.rssm.2016.06.001>. Acessado em: 20 maio 2022.

HOFFMANN, Rodolfo. **Transferências de renda e a redução da desigualdade no Brasil e cinco regiões entre 1997 e 2004**. Econômica, Rio de Janeiro, v.8, n.1, p. 55–81, junho-2006.

ILO - INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION; et al. Income inequality and labour income share in G20 countries: Trends, impacts and causes. 2015. Disponível em: https://labordoc.ilo.org/permalink/41ILO_INST/j3q9on/alma995003590602676. Acessado em: 30 maio. 2022.

ILO - INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION. The Global Labour Income Share and Distribution: Methodological Description. 2019. Disponível em: <https://www.ilo.org/ilostat-files/Documents/Labour%20income%20share%20and%20distribution.pdf>. Acessado em: 01 jul. 2022.

_____. Women and men in the informal economy: A statistical picture. 2018. Disponível em: https://www.ilo.org/global/publications/books/WCMS_626831/lang--en/index.htm. Acessado em: 01 jul. 2022.

_____. R204 - Transition from the Informal to the Formal Economy Recommendation, 2015 (No. 204). 2015. Disponível em: https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO:12100:P12100_ILO_CODE:R204. Acessado em: 05 jul. 2022.

KEIFMAN, S.; MAURIZIO, R. Changes in Labour Market Conditions and Policies: Their impact on wage inequality during the last decade. 2012. Disponível em: <https://www.wider.unu.edu/publication/changes-labour-market-conditions-and-policies>. Acessado em: 05 maio 2022.

KUZNETS, Simon. **Economic Growth and income Inequality**. The American Economic Review. Michigan, vol. 65, n.1 mar/1955.

MARINHO, Emerson; LINHARES, Fabrício; CAMPELO, Guaracyane. **Os Programas de transferência de renda do governo impactam a pobreza no Brasil?** Revista Brasileira de Economia. Rio de Janeiro, v. 65, n. 3, p. 267-288, jul/set-2011.

MENEZES-FILHO, Naércio; FERNANDES, Reynaldo; PICCHETTI, Paulo. **Rising human capital but constant inequality: the education composition effect in Brazil**. Revista Brasileira de Economia. Rio de Janeiro, v. 60, n. 4, p. 407-424 out/nov-2006.

LIMA, Gabrielle; MOREIRA, Tito. **Fatores determinantes da desigualdade de renda no Brasil: uma análise empírica**. Revista de Desenvolvimento Econômico. Salvador, v. 16, n. 30, dez-2014.

PIKETTY, T. **Capital e Ideologia**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2020.

NETO, Pinho; BARRETO, Flavio; FEIJÓ, Janaína. A Importância da Educação para a Recente Queda da Desigualdade de Renda Salarial no Brasil: uma análise de decomposição para as regiões nordeste e sudeste. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/code2011/chamada2011/pdf/area4/area4-artigo32.pdf>. Acessado em: 05 jun. 2022.

PIKETTY, Thomas. **A economia da Desigualdade**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2015.

RAMOS, Lauro; VIEIRA, Maria Lucia. **Desigualdade de rendimentos no Brasil nas décadas de 80 e 90: evolução e principais determinantes**. Brasília: Ipea, jun-2001 (Texto para Discussão, n. 0.803).

RIBEIRO, Carlos; MACHADO, Weverthon **Rendimento do trabalho das esposas e tendências da Desigualdade de Renda no Brasil (1992-2014)**. Revista de Ciências Sociais, Rio de Janeiro vol. 61, n. 1, p. 103-135, jan/dez-2018.

SABOIA, João. **O salário-mínimo e seu potencial para a melhoria da distribuição de renda no Brasil**. In: BARROS, Ricardo; FOGUEL, Miguel; ULYSSEA, Gabriel (Org.). Desigualdade de renda no Brasil: uma análise da queda recente. Brasília: IPEA, 2007 v. 2, p. 479-498.

SEN, Amartya Kumar. **Desigualdade reexaminada**. Rio de Janeiro: Editora Record. 2008.

SILVEIRA, Fernando; PASSOS, Luana; SILVA, Eduardo; Palomo, Theo. **Impactos redistributivos das transferências públicas monetárias e da tributação direta: o que revela a POF 2017-2018**. Brasília: Ipea, ago-2020 (Nota técnica, n. 89).

SOUZA, Pedro HG et al. **Os efeitos do Programa Bolsa Família sobre a pobreza e a desigualdade: Um balanço dos primeiros quinze anos**. Brasília: Ipeia, 2019 (Texto para discussão, n. 2499).

ULYSSEA, Gabriel. **Segmentação no mercado de trabalho e desigualdade de rendimentos no Brasil: uma análise empírica**. Brasília: Ipea, 2007. (Texto para discussão, n. 1261).

TABOSA, Francisco; FILHO, Jair; GOMIDE, Uyara Gomes. **Reexaminando a Curva de Kuznets: evidências para o Brasil no período de 1981-2009**. Revista do Desenvolvimento Regional, Santa Cruz do Sul, v. 21, n. 2, p. 245-266, maio/ago-2016.

WEISBROT, Mark et al. The Brazilian economy in transition: Macroeconomic policy, labor and inequality. 2014. Disponível em: <https://cepr.net/report/the-brazilian-economy-in-transition-macroeconomic-policy-labor-and-inequality/>. Acessado em: 20 maio 2022.

WIL – Word Inequality Lab. The World Inequality Report. 2018. Disponível em: <https://wir2018.wid.world/files/download/wir2018-summary-english.pdf>. Acessado em 11 mar. 2022.

_____. Half the Sky? The Female Labor Income Share in a Global Perspective. Disponível em: <https://wid.world/document/half-the-sky-the-female-labor-income-share-in-a-global-perspective-world-inequality-lab-working-paper-2021-22/>. 2021. Acessado em: 16 mar. 2022.

IMPOSTO SOBRE GRANDES FORTUNAS NO COMBATE ÀS DESIGUALDADES ECONÔMICAS PÓS-PANDEMIA DE COVID-19: UMA REVISÃO DE LITERATURA PARA O BRASIL

PRADO, Italo Felipe Guilherme Almeida.

Mestrando.

Universidade Federal do Ceará. Email: italofelipe@alu.ufc.br

BANDEIRA, Pablo Sthefano Roque de Souza.

Mestrando.

Universidade Federal do Ceará. Email: bandeiraroque@gmail.com

PINHEIRO, Camile Silva.

Mestranda.

Universidade Federal do Ceará. Email: cmlspinheiro04@gmail.com

RESUMO

O presente trabalho buscou realizar uma revisão de literatura a respeito da viabilidade da implementação do imposto sobre grandes fortunas (IGF) como instrumento de combate à crise econômica causada pela pandemia de Covid-19 no contexto brasileiro. Descreveu-se o histórico brasileiro a respeito deste imposto. Por fim, a revisão de literatura iniciou com uma busca que totalizou 24 estudos, e destes apenas 3 foram utilizados pois seguiam o enfoque deste trabalho. Os resultados apontaram que a discussão está longe de alcançar um consenso, mas mostra o quanto o Sistema Tributário Brasileiro está longe de ser justo, progressivo e solidário.

Palavras-chave: Grandes fortunas. Covid-19. Sistema Tributário Brasileiro.

ABSTRACT

The present work sought to carry out a literature review regarding the feasibility of implementing the tax on large fortunes (IGF) as an instrument to combat the economic crisis caused by the Covid-19 pandemic in the Brazilian context. The Brazilian history regarding this tax was described. Finally, the literature review began with a search that totaled 24 studies, and of these only 3 were used because they followed the focus of this work. The results showed that the discussion is far from reaching a consensus, but it shows how much the Brazilian Tax System is far from being fair, progressive and solidary.

Keywords: Great fortunes. Covid-19. Brazilian Tax System.

1 INTRODUÇÃO

Um dos traços mais marcantes do Brasil é, pode-se dizer, um dos seus principais problemas é desigualdade na distribuição de renda. O índice de Gini, que mede o grau de

concentração de renda, atingiu 53,5 em 2019, com uma queda para 48,9 no ano seguinte, conforme dados do Banco Mundial. A série histórica do índice de Gini brasileiro, apresentado pelo órgão, inicia em 1981 com o nível de 57,9, seguido por um pico em 1989 (63,3) com uma queda de quase 10 pontos em 1992 e com os demais valores orbitando nos 50 pontos.

Tal histórico, segundo o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), coloca o país na condição de um dos mais desiguais do mundo, em que boa parte de sua população é excluída de acesso às condições mínimas de dignidade e cidadania. Além disso, em sua estrutura, o Brasil não é considerado um país pobre, mas um país com muitos pobres, ou seja, os mecanismos usados para redistribuição de renda e o acesso às oportunidades de inclusão social, se apresentam de formas rígidas. (BARROS; HENRIQUES; MENDONÇA, 2016).

Vale mencionar que devido à corrente pandemia de Covid-19, o nível de pobreza e, por conseguinte, a desigualdade social tendem a apresentar um aumento significativo no país. Essa é a previsão do Banco Mundial, que diagnosticou a queda nos índices de pobreza e desigualdade em 2020, primeiro ano da pandemia, como resultado das políticas assistenciais implementadas como o Auxílio Emergencial. Entretanto, o encerramento deste instrumento nos anos seguintes é visto como catalizador da desigualdade e pobreza, uma vez mantendo-se as mesmas condições socioeconômicas (BANCO MUNDIAL, 2022).

Este cenário abriu espaço para diferentes discussões sobre o que fazer para lidar com a crescente desigualdade econômicas, cujo Brasil é apenas um sintoma, já que essa tendência pós-pandêmica é global. Um dos temas em destaque é a taxaação mais progressiva da renda e riqueza principalmente daqueles que viram seus patrimônios crescerem enquanto muitos foram empurrados para a pobreza.

Uma recente experiência com a taxaação de grandes fortunas foi implementada pela Argentina para o combate à crise econômica desencadeada pela pandemia de Covid-19. O país aprovou extraordinariamente uma cobrança única do imposto para patrimônios acima de 200 milhões de pesos, cujas alíquotas estão entre 2% e 3,5%. Segundo a Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP), órgão responsável pela arrecadação do país, é esperado que o imposto atinja cerca de 12 mil pessoas e arrecade cerca de 3,5 bilhões de dólares.

No Senado brasileiro se encontra em tramitação o Projeto de Lei nº 101 de 2021 que propõe a criação de um imposto sobre grandes fortunas extraordinário, aos moldes argentinos, para o combate da pandemia. Seriam taxados patrimônios a partir de 4,67 milhões de reais com

as alíquotas variando de 0,5% a 5% progressivas ao patrimônio. Conforme o projeto, seriam atingidos cerca de 200 mil contribuintes, aproximadamente 0,1% da população brasileira (BRASIL, 2021).

Desta forma, o presente trabalho buscou realizar uma revisão de literatura a respeito da discussão da taxação de grandes fortunas como medida de combate aos efeitos econômicos da pandemia de Covid-19 no Brasil, uma vez que é notória a acentuação da pobreza e da desigualdade de renda em decorrência dela. Buscou-se ainda investigar as questões e argumentos propostos a favor e contra de uma possível implementação do imposto de grandes fortunas.

Na próxima seção é apresentado um pequeno histórico do imposto sobre grandes fortunas no Brasil, posteriormente, na terceira seção é descrito como realizou-se a revisão de literatura e os seus resultados são descritos na quarta seção. Por fim, são apresentadas as considerações finais na seção derradeira.

2 IMPOSTO SOBRE GRANDES FORTUNAS: BREVE HISTÓRICO BRASILEIRO

O imposto sobre grandes fortunas (IGF) é um tributo antevisto na Constituição Brasileira de 1988 ainda não regulamentado, é um imposto direto, de competência exclusiva da união e incide diretamente sobre o patrimônio, assim como o imposto de renda. Ele está descrito no artigo 153 no inciso VII, mais especificamente, “Art. 153. Compete à União instituir impostos sobre: [...] VII – grandes fortunas, nos termos de lei complementar. [...]”.

Ou seja, as diretrizes para regulamentar tal imposto estão além da Constituição sendo necessário um “esforço adicional” para sua implementação. Entretanto, desde sua apresentação, o IGF não teve uma aceitação legislativa significativa, o que não concretizou a sua regulamentação. Amaral (2016) afirma que isso pode ser explicado pelo fato de todos ou pelo menos a maioria dos legisladores, estarem incluídos entre aqueles que seriam obrigados a pagar o imposto. Além disso, Silva e Gaspar (2017) defendem que o IGF não fora regulamentado devido a uma justificativa de ausência de arrecadação eficiente e que sua implementação causaria gastos desnecessários.

Nesse sentido, Albuquerque (2014) afirma que o objetivo principal desta tributação seria a justiça social, ou seja, ajuste do desequilíbrio das diferenças sociais, antes mesmo de um caráter puramente arrecadatório.

Historicamente, foram propostos diversos projetos de lei complementar, como explica Albuquerque (2014), desde a promulgação da Constituição Federal: o PL nº 202/1989, no qual foram apensados PL nº 108/1989, PL nº 208/1989, PL nº 218/1990 e PL nº 268/1990 e o PL nº 277/2008, ao qual se apensou o PL nº 26/2011 e muitos outros que o seguiram, sendo o último o PL nº 130/2021, inclusive alguns sob a justificativa da pandemia de Covid-19. Apenas esses dois projetos, o de 1989 e o 2008 se encontram sujeitos à apreciação do plenário, mas não tiveram nenhum outro avanço. Outros como PL nº 193/1994, PL nº 70/1991 e o PL nº 77/1991 foram arquivados (ALBUQUERQUE, 2014).

O projeto de lei nº 202/1989 apresentava como proposta tributar patrimônios superiores a 2 milhões de Cruzados novos expressos em moeda de poder aquisitivo de 1º de fevereiro de 1989 (BRASIL, 1989). Os contribuintes seriam pessoas físicas residentes ou domiciliadas no Brasil e era considerada fortuna todos os bens, situados no país ou no exterior, que pertencessem ao patrimônio do contribuinte, exceto, o imóvel de residência de até 500 mil Cruzados novos, os instrumentos utilizados pelo contribuinte nas suas atividades laborais de até 1,2 milhão de Cruzados novos, os objetos de arte ou antiguidades, os investimentos em infraestrutura (ferroviária, rodoviária, portuária, comunicações e energia elétrica) e outros bens que possuam relevância social, econômica ou ecológica, conforme a lei.

O projeto indicava como base de cálculo o valor do conjunto dos bens que formavam a fortuna diminuindo as obrigações pecuniárias e as alíquotas variavam de 0,3% a 1%. Além disso, era prevista a dedução do imposto de renda e do adicional cobrado pelo Estado sobre rendimentos como aplicações financeiras, atividades agropastoris, alugueis e royalties, lucros distribuídos por pessoas jurídicas e ganhos de capital (BRASIL, 1989).

O projeto de lei nº 277/2008, por sua vez, buscou atualizar o projeto anteriormente apresentado, mantendo algumas especificidades como os bens excluídos do imposto e a base de cálculo e alterando outras como a exclusão da dedução do imposto de renda e o aumento das alíquotas. De acordo com o texto do projeto, considerou-se fortunas acima de R\$ 2 milhões, cujas alíquotas variavam entre 1% e 5% conforme a progressividade do patrimônio (BRASIL, 2008).

3 METODOLOGIA

Como apresentado anteriormente, este trabalho propõe uma revisão de literatura acerca do uso do imposto sobre grandes fortunas como instrumento para o combate da crise econômica desencadeada pela pandemia de Covid-19 no Brasil.

Para isto, realizou-se uma busca nos principais portais de periódicos, tais como *Google Scholar*, *Scielo* e *ScienceDirect*, utilizando os termos “grandes fortunas Brasil”, “grandes fortunas”, “*wealth tax*” e “*wealth tax Brazil*”. Como o foco desta revisão é o uso do IGF na recuperação pós-pandemia, refinou-se a busca por trabalhos publicados a partir do ano de 2020, início da pandemia.

Assim, obteve-se inicialmente 24 estudos, sendo sete deles trabalhos de conclusão de curso de graduação da área do Direito, e os demais artigos científicos. Além disso, 18 dos trabalhos obtidos são da área do Direito, cinco da Economia e apenas um da Sociologia.

Ao realizar uma leitura dos resumos dos trabalhos encontrados, observou-se que a maioria deles são voltados para uma discussão geral da implementação do imposto sobre grandes fortunas. Desses, um buscou mais especificamente analisar o impacto do imposto no mercado de capitais e um outro buscou discutir a possibilidade de atrelamento do imposto à taxa básica de juros da economia (taxa SELIC). Por não tratarem do foco principal deste trabalho, estes estudos foram descartados, de modo que no fim obteve-se uma amostra de apenas quatro artigos que analisaram o imposto sobre grandes fortunas como instrumento para a recuperação pós-pandemia de Covid-19.

Destes quatro artigos, dois são da área do Direito, um da Sociologia e um da Economia. Entretanto, o artigo da área de Sociologia se distanciava dos demais por se tratar de um mapeamento das opiniões públicas a respeito do tributo. Dessa forma, considerou-se apenas os outros três artigos. Assim, as metodologias aplicadas e os resultados e conclusões obtidos serão apresentados na seção a seguir.

4 RESULTADOS

Martins e Massaú (2021) propõem o seguinte questionamento: “o Imposto Sobre Grandes Fortunas (IGF) é essencial para atenuar a crise decorrente da Pandemia de COVID-19 ao efetivar a redução das desigualdades sociais conforme os objetivos fundamentais da

Constituição Federal?”. Para responde-la, os autores adotaram o método de abordagem materialista histórico-dialética e seguiram com uma pesquisa documental e bibliográfica a respeito do imposto sobre grandes fortunas.

Um dos pontos apresentado pelos autores é o caráter solidário que o imposto em discussão pode exercer no combate à crise causada pela pandemia. Os autores partem de uma contextualização do Sistema Tributário brasileiro e seus problemas, como, a regressividade dos impostos, que em tese deveriam onerar os mais ricos, mas que na realidade penaliza os mais pobres. Além disso, a crise desencadeada pela pandemia deixou este problema ainda mais exposto.

Ainda no artigo, Martins e Massaú (2021) discutem dois diferentes argumentos que estão presentes na discussão sobre a implementação do imposto sobre grandes fortunas. O primeiro, apresentado pelos defensores do IGF, aponta que “uma estrutura tributária progressiva [...] permitiria o alcance tanto dos objetivos da República brasileira [...] como permitiriam maior segurança econômica para o país” (MARTINS; MASSAÚ, 2021).

Já o outro argumento, dessa vez defendido pelos contrários ao IGF, refere-se a uma possível fuga de capitais do país caso um imposto como esse fosse implementado. Entretanto, Martins e Massaú (2021) apontam, com base na literatura, que o Brasil possui, em relação aos países vizinhos, menores níveis de tributação da renda e da herança, o que não seria um incentivo a sair do país e que esta possível fuga é superestimada, quando na verdade não é o que se observa aos níveis que propagam a ideia.

Ainda segundo os autores, uma proposta de imposto sobre grandes fortunas aos moldes do PL nº 183/19 poderia gerar um ganho de R\$ 70 milhões a R\$ 90 milhões. Dessa forma, eles concluem que a implementação do IGF poderia ser utilizada para a compra de vacinas e para o financiamento do programa de Auxílio Emergencial, além de promover uma adequação do Sistema Tributário os princípios de progressividade e solidariedade.

Ferreira, Jesus e Neto (2021), de forma semelhante, buscam avaliar se a implementação do imposto sobre grandes fortunas pode ser eficiente para solucionar a crise econômica causada pela pandemia. Para isso, eles utilizaram uma metodologia indutiva e qualitativa, analisando por que alguns países aplicaram tal imposto no contexto da pandemia e outros deixaram de usá-lo. Além disso, eles buscam comparar com a França, país que possui um longo histórico na implementação do imposto sobre grandes fortunas, e descreveram os projetos legislativos apresentados durante o ano de 2020.

Como resultado, Ferreira, Jesus e Neto (2021) descreveram as experiências vivenciadas pela Inglaterra, que buscou questionar se a implementação do imposto sobre grandes fortunas no contexto pandêmico seria ideal, e pela Bolívia e Argentina que acabaram implantando tal imposto.

A respeito da experiência histórica da França, os autores defendem que os efeitos de tal imposto foram negativos. Houve uma fuga de capitais, tanto de bens como humanos, que acabou resultando numa alta do desemprego no país. Além de que a arrecadação do imposto esteve longe do previsto e não foi aplicada na área que se pretendia.

Dessa forma, Ferreira, Jesus e Neto (2021) concluem que a implementação do imposto sobre grandes fortunas pode não ser o instrumento ideal para o combate da crise econômica pós-pandemia, já que seus efeitos colaterais podem piorar a já fragilizada situação econômica do país. Como alternativa, eles propõem a criação de empréstimos compulsórios para custear as despesas extraordinárias da pandemia, embora possa haver também uma fuga de capitais e perda de confiança no governo.

Por fim, Oliveira (2021) discute se a pandemia de Covid-19 seria capaz de influenciar a discussão do imposto sobre grandes fortunas no país. Para isso, o autor inicialmente descreve a taxa de riquezas ao redor do mundo e analisa o contexto brasileiro nessa matéria. Por fim, discute se o desenvolvimento recente do país pode exercer alguma influência na discussão do imposto sobre grandes fortunas.

O autor observa que, historicamente, a tributação sobre a riqueza ganhou certa aceitação ao longo dos anos em muitos países europeus e não europeus, não só devido ao princípio da capacidade de pagamento, mas por seus potenciais efeitos na redistribuição da renda. E neste caso, ele cita os exemplos da França, Espanha, Argentina, Colômbia e Estados Unidos. Ainda, segundo o artigo, mesmo que o número de países que cobram impostos sobre a riqueza tenha diminuído, alguns outros usam tais impostos ou flertam com a ideia de implementá-los (OLIVEIRA, 2021).

Após descrever brevemente sobre o sistema tributário brasileiro e apresentar algumas das propostas de implementação do imposto sobre grandes fortunas, Oliveira (2021) discute se a ocorrência da crise econômica devido à pandemia de Covid-19 afetaria a discussão sobre tal imposto. O autor defende que parece improvável que um imposto deste tipo passaria no presente governo, já que mesmo sob quatro mandatos de governos de esquerda ele não foi implementado,

então, sob um governo de direita, e que já havia sinalizado não implementar um imposto sobre grandes fortunas, isso não aconteceria.

Entretanto, como aponta o autor, a implementação do IGF é uma opção, porém, como ele aponta, os eventos recentes não desempenham um papel decisivo na aprovação de legislação para implementar um imposto deste tipo (OLIVEIRA, 2021).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo buscou realizar uma revisão de literatura a respeito da implementação do imposto sobre grandes fortunas como um instrumento de recuperação pós crise econômica desencadeada pela pandemia de Covid-19 no Brasil.

Discutiu-se inicialmente, de forma breve, o contexto da desigualdade socioeconômica do país e como ela foi acentuada devido à pandemia. Em seguida, buscou-se apresentar como é abordada pela Constituição Federal o imposto sobre grandes fortunas e alguns dos projetos de lei que já foram apresentados sobre o tema.

A respeito da revisão de literatura em si, ela girou em torno de três trabalhos que buscaram discutir se a implementação do imposto sobre grandes fortunas seria eficaz para lidar com os efeitos da crise econômica pós-pandemia. Como resultado, um dos trabalhos indicou que sim, inclusive, tentando rebater uma das principais argumentações contra tal tributo que é a fuga de capitais.

Outro trabalho, entretanto, apresentou outra conclusão e descreveu que os efeitos do imposto sobre grandes fortunas poderiam ser nocivos e conduzir a uma alta fuga de capitais do país, indicando, assim, que créditos extraordinários seriam a melhor solução.

Por fim, o outro artigo descreve que o imposto sobre grandes fortunas pode ser uma opção, mas que está longe de ser tomada, dada a configuração do atual governo brasileiro e sua indisposição em assumir tal imposto.

Dessa forma, pode-se apontar que a discussão sobre o imposto sobre grandes fortunas está longe de ser um consenso mesmo em um cenário extraordinário como o causado pela pandemia de Covid-19. Entretanto, um tema recorrente nos artigos e estudos aqui apresentados é que o Sistema Tributário está longe do ideal no que diz respeito à progressividade dos impostos e a justiça e solidariedade social.

Portanto, a discussão parece novamente apontar para um único lugar: não se trata apenas de implementar mais um imposto que vise corrigir as falhas do Sistema Tributário, mas conduzir a uma reforma tributária que traga maior simplificação dos impostos e progressividade, deixando de pesar mais sobre os mais pobres, enquanto os mais ricos seguem crescendo e expandindo suas rendas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, Raíssa Carvalho Fonseca e. **Da omissão legislativa na instituição do Imposto sobre Grandes Fortunas**. Rio Grande, 2014.

BANCO MUNDIAL. **Brazil Poverty and Equity Assessment: Looking Ahead of Two Crises**. Washington D.C.: World Bank, 2022.

BARROS, R. P; HENRIQUES, R; MENDONÇA, R. DESIGUALDADE E POBREZA NO BRASIL: retrato de uma estabilidade inaceitável. **REVISTA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS SOCIAIS**, v. 15, n. 42, 2000.

BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 202, de 12 de dezembro de 1989**. Dispõe sobre a tributação de grandes fortunas, nos termos do art. 153, inciso VII da Constituição. Brasília: Senado Federal, 1989. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=21594>. Acesso em: 08 ago. 2022.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei nº 277, de 26 de março de 2008**. Regulamenta o inciso VII do art. 153 da Constituição Federal (Imposto sobre Grandes Fortunas). Brasília: Câmara dos Deputados, 2008. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=388149>. Acesso em: 08 ago. 2022.

BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 101, de 02 de julho de 2021**. Institui a Contribuição Extraordinária sobre Grandes Fortunas para aliviar os efeitos da pandemia de Covid-19 e dá outras providências. Brasília: Senado Federal, 2021. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/149004>. Acesso em: 07 ago. 2022.

FERREIRA, V. R.; DE JESUS, A. P.; MARINHO NETO, N. da R. TRIBUTAÇÃO SOBRE GRANDES FORTUNAS COMO SOLUÇÃO PARA A CRISE ECONÔMICA OCACIONADA PELO COVID-19. **IDP Law Review**, v. 1, n. 1, p. 59–93, 2021.

MARTINS, H. P; MASSAÚ, G C. O Imposto Sobre Grandes Fortunas e a Constituição Dirigente Durante a Pandemia. **Revista Culturas Jurídicas**, v. 8, n. 19, 2021.

OLIVEIRA, P. T. P. Will COVID-19 Influence Brazil's Wealth Tax Discussion? **TAX NOTES INTERNATIONAL**, v. 104, n.10, 2021.

ANÁLISE DA SOBREVIVÊNCIA DO EMPREGO NA REGIÃO NORDESTE EM 2020

TORRES, Vagner dos Santos.

Mestrando em Economia.

Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

Email: vagner.economista@bol.com.br

CAMPOS, Rodolfo Herald da Costa.

Doutor em Economia (UFC) professor de Economia (UERN).

Email: rodolfocampos@uern.br

SILVA, José Alderir da.

Doutor em Economia. Professor de Economia, UFERSA.

Email: jose.silva@ufersa.edu.br

GOMES, Thiago Geovane Pereira.

Doutor em Economia (UFPB). Professor de Economia (UERN).

Email: thiagogeovanep@gmail.com

FERREIRA, Francisco Danilo da Silva.

Doutor em Economia (UFPB). Professor de Economia (UERN).

Email: ffdaniлоferreira@gmail.com

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo estimar a distribuição de probabilidades do tempo de permanência dos trabalhadores no seu emprego, isto é, o período que corresponde a data de admissão até a data de demissão. Essa análise será realizada para a região Nordeste no ano de 2020 e leva em consideração fatores como cor, sexo, escolaridade e setor de atividade. Com efeito, isso permite estimar o tempo médio de permanência para um perfil de trabalhadores em seu emprego ou a probabilidade de um trabalhador permanecer um determinado período neste emprego. O método utilizado é o da análise de sobrevivência, considerando o modelo de risco e o de regressão log-normal. Os resultados sugerem que existem diferenças entre as curvas de sobrevivência do emprego de acordo com a cor, sexo, escolaridade e setor de atividade.

Palavras-chave: Análise de sobrevivência; Emprego; Nordeste.

ABSTRACT

The objective of this work is to estimate the probability distribution of the length of stay of workers in their job, that is, the period that corresponds to the date of admission to the date of dismissal. This analysis will be carried out for the Northeast region in 2020 and takes into account factors such as color, sex, education and sector of activity. In effect, this makes it possible to estimate the average length of stay for a profile of workers in their job or the probability of a worker staying in this job for a certain period. The method used is the survival

analysis, considering the risk model and the log-normal regression model. The results suggest that there are differences between the employment survival curves according to color, sex, education and sector of activity.

Keywords: Survival analysis; Job; North East.

1 INTRODUÇÃO

Muito se tem estudado a respeito do desemprego, justificado por sua trajetória crescente nos anos de recessão e pelos transtornos que causa no bem-estar da sociedade. O trabalho de Menezes-Filho e Picchetti (2000), por exemplo, estuda os determinantes da duração do desemprego, analisando quais são as características do indivíduo que tem maior probabilidade de sair do desemprego. Neste mesmo sentido, Menezes e Cunha (2013) complementam a abordagem, estimando o risco de sair do desemprego para homens e mulheres, chefes de família, negros e brancos, residentes em regiões metropolitanas, dentre outras características. A duração do desemprego reflete o tempo em que o trabalhador permanece procurando emprego e está fortemente relacionado ao nível de bem-estar do indivíduo, sendo este prejudicado com a prorrogação do seu tempo no desemprego.

Diversos trabalhos analisam o tempo de duração do desemprego⁴⁴. No entanto, tão importante quanto analisar a duração do desemprego é examinar o tempo de duração do trabalho, trata-se do período entre a data de admissão e a efetiva demissão do trabalhador. O rompimento frequente das relações de trabalho implica em uma elevada taxa de rotatividade do emprego, considerado um aspecto negativo para economia, impondo uma elevação de custos de transação para todas as partes envolvidas, causando uma perda de eficiência econômica⁴⁵.

A permanência do trabalhador no seu emprego envolve diversas variáveis, como salário, crescimento do PIB, por exemplo. Todavia, depende de características que são internas ao trabalhador, como educação, de modo que se espera que um indivíduo com maior grau de qualificação permaneça por um tempo maior no seu emprego.

Assim, este estudo analisa o tempo de permanência do trabalhador da região Nordeste no ano de 2020, ano em que se iniciou a pandemia no Brasil. Estimar a distribuição de probabilidades do tempo de permanência dos trabalhadores no seu emprego é importante

⁴⁴ Vide Pissarides (2000), Flori (2003), Oliveira e Carvalho (2006), Reis e Aguas (2010), entre outros.

⁴⁵ Orellano e Pazello (2006).

para saber quais as características e a partir de quanto tempo no emprego, o trabalhador busca mudar de trabalho.

Diante do exposto, o presente trabalho pretende analisar o tempo de permanência dos trabalhadores no emprego, estimando a distribuição de probabilidade da permanência do trabalhador no seu emprego mais recente, desde a admissão até sua demissão. Em outros termos, pretende-se estudar a duração do emprego, levando-se em consideração fatores como: setor, idade, sexo, cor e escolaridade do indivíduo. Testando se existe diferença estatística na duração do emprego de acordo com as características dos trabalhadores e empresas.

Para alcançar o objetivo, este artigo está dividido em mais quatro seções, além desta introdução e das considerações finais. A próxima seção realizar uma breve revisão dos trabalhos semirais sobre o tema. O método de análise é demonstrado na seção seguinte. Nas duas próximas seções, estão expostas a estatística descritiva e os resultados encontrados.

2 REVISÃO DA LITERATURA EMPÍRICA

A literatura acerca da análise de sobrevivência, sobrevida ou duração é ampla, tendo em vista a sua interdisciplinaridade, havendo estudos em inúmeras áreas e temáticas, como saúde, biologia, bioestatística, engenharia, ciências econômicas entre outras. Porém, a seção agora iniciada visa discutir e apresentar, em específico, a análise de duração em economia, especialmente, na investigação da duração do desemprego/emprego e procura por emprego, bem como em seus determinantes.

A literatura internacional já debruça a algum tempo sobre o referido tema. Um dos estudos pioneiros foi empreendido por Ehrenberg e Oaxaca (1976), sendo os primeiros a avaliarem a extensão das relações entre os níveis de benefícios de seguro desemprego e as durações de desemprego e salários pós-desemprego dos trabalhadores americanos em situação de desemprego. Os resultados alcançados por Ehrenberg e Oaxaca (1976) evidenciaram que a ampliação do benefício implica no aumento da duração do desemprego e dos salários pós-desemprego para homens e mulheres mais velhos. Em contrapartida, quando se considera homens e mulheres mais novos, observou-se apenas a elevação da duração do desemprego.

Já Ham e LaLonde (1991) examinam o impacto do treinamento sobre a duração dos períodos de emprego e desemprego para os beneficiários do programa *Aid to families with dependent children (AFDC)*. As evidências encontradas pelos autores, demonstram que o

programa de treinamento estudado aumentou as taxas de emprego, tendo em vista a elevação na duração do emprego. Em contraste, a formação acadêmica não levou a períodos de desemprego mais curtos.

Em um estudo mais recente, realizado por Kroft et al. (2014) há o enfoque no período da grande recessão americana, onde tanto a taxa do desemprego no curto prazo quanto a de longo prazo elevam-se de forma aguda nos anos de 2008 e 2009. Para tanto, os mesmos utilizaram dados em painel do *Current Population Survey* entre 2002-2007. No entanto, enquanto o desemprego de curto prazo retorna a seu patamar no ano de 2013, o longo prazo permanece e segue em nível elevado historicamente.

Já Galiani e Hopenhayn (2000) e Martínez (2003) traz evidências para a América Latina, que historicamente apresenta elevadas taxas de desemprego. O primeiro estudo, realiza uma análise do risco de desemprego e sua destruição após uma série de reforma estruturais na Argentina. Os resultados alcançados pelos autores demonstram que embora o período típico de desemprego seja curto, uma vez que a reincidência é levada em conta, o risco de desemprego é alto, bem como sua incidência é desigual na força de trabalho argentina.

Por sua vez, Martínez (2003) investiga a duração do desemprego e do emprego com base na pesquisa domiciliar das dez principais cidades Colombianas. O autor evidenciou que os trabalhadores com idade superior a 45 anos apresentam mais probabilidade de permanência do desemprego, bem como mulheres com filhos dependentes quando comparados aos homens de mesma condição. Quanto a formação educacional, os resultados evidenciam uma permanência maior no desemprego, e independente do sexo, para aqueles com 11 anos de estudo completos e para os trabalhadores com ensino superior incompleto.

A literatura nacional ainda é escassa quando se trata da análise de sobrevivência em relação ao desemprego e principal em relação a duração do emprego. Em relação aos estudos sobre a duração do desemprego destaca-se os trabalhos de Bivar (1993) e Menezes Filho e Picchetti (2000).

Bivar (1993) foi pioneira na análise para o Brasil, a autora estima a duração da ocorrência de desemprego na Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) entre 1983 a 1990, para tanto, a mesma utiliza os dados da Pesquisa Mensal de Emprego (PME) do IBGE por meio de processos Markovianos. Bivar (1993) evidencia que a duração média do desemprego completa é de 1,36 mês, menor que a duração transcorrida que é de 3,63 meses, enquanto a estimativa do modelo semi-markoviano, considerado relevante, é superior, atingindo 6,20

meses, uma vez observado que as probabilidades de transição não permanecem constantes ao longo do curso do desemprego.

Menezes Filho e Picchetti (2000), expande a análise de Bivar (1993), empregando o estimador de Kaplan–Meier e os modelos de duração semiparamétrico e paramétrico para RMSP no ano de 1997. Assim como Bivar (1993), Menezes Filho e Picchetti (2000) utilizaram os dados da PME. Os autores encontraram por meio Kaplan-Meier, uma duração média do desemprego de 6,64 meses, valor próximo ao encontrado por Bivar (1993).

Por outro lado, por meio do modelo semiparamétrico de Cox, Menezes Filho e Picchetti (2000) observam que a duração esperada do desemprego é maior para os indivíduos mais velhos, os não-chefes de família, os mais escolarizados, os que foram demitidos do último emprego, os que possuem menor taxa de rotatividade, os que desejam empregar-se no setor formal e os que possuem pouca experiência. Os autores ainda observaram, que a duração esperada cresce com o aumento do número de horas trabalhadas, com a redução do salário real e com a redução do índice de vendas da indústria.

Quanto a análise de duração do emprego temos os trabalhos de Gonzalez (2009) e Santos e Nakano (2015). O primeiro busca identificar quais as tendências recentes da duração dos empregos no Brasil. Para empreender a investigação o autor utiliza os dados da Pesquisa de Emprego e Desemprego (PED) das regiões metropolitanas de São Paulo e Distrito Federal para os anos de 1992 a 2006. Gonzalez (2009) evidenciou que a duração média do emprego aumenta em todas os setores econômicos, contudo, observa-se que o ganho se concentra entre os trabalhadores adultos e experientes. Outra evidencia importante é a elevada correlação positiva entre a permanência no emprego e o incremento salarial.

Por seu turno, Santos e Nakano (2015) estimaram a distribuição do tempo de permanência dos trabalhadores do Distrito Federal seu emprego mais recente. Para tanto, os mesmos aplicaram o modelo de regressão log-normal e o modelo de regressão de Cox aos dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) considerando os anos de 2002 a 2009. Os métodos empregados no trabalho se mostraram adequados ao ajuste da distribuição do tempo de permanência no emprego dos trabalhadores do DF. Assim, o presente trabalho tenta contribuir com a literatura atual, trazendo uma análise da duração do emprego para a região Nordeste do Brasil.

3 O MÉTODO DA ANÁLISE DE SOBREVIVÊNCIA

A análise de sobrevivência vem ganhando destaque na literatura nas últimas décadas, devido ao desenvolvimento das técnicas estatísticas em conjunto com a evolução da capacidade de processamento dos computadores. Sendo inicialmente utilizada na área da medicina no estudo da sobrevivência de pacientes a diversas doenças e na engenharia para o estudo de produtos ou componentes que tem seu tempo de vida testado⁴⁶. Já na literatura econômica esse método vem ganhando destaque nas pesquisas sobre desemprego como utilizado por Menezes-Filho e Picchetti (2000) e Menezes e Cunha (2013).

Em regra geral, o tempo é a variável explicada na análise de sobrevivência até a ocorrência de um evento de interesse, denominado de tempo de falha. Pode ser o tempo de vida de um paciente a partir da data em que ele adquiriu alguma doença ou até sua cura, no caso do presente trabalho é o tempo da admissão do trabalhador até sua demissão, medido em meses. A presença de censura nos dados é uma característica da análise de sobrevivência, trata-se da ocorrência de observações parciais, no estudo da duração do emprego nem todos os trabalhadores, felizmente, serão demitidos no período compreendido por essa pesquisa. Como também podemos ter trabalhadores que ficaram desempregados durante todo o período estudado. Caso não incida censura nos dados, os métodos clássicos da estatística poderão ser usados normalmente, o que não acontece na presença de censura.

A função de sobrevivência é uma das principais funções probabilísticas utilizadas para descrever estudos de sobrevivência, é definida como a probabilidade de um indivíduo sobreviver ao tempo t , ou seja, é uma função probabilística ou estocástica e tem a forma de uma função de distribuição cumulativa:

$$F(t) = P(T \leq t), \text{ para } t \geq 0 \quad (1)$$

em que $F(t)$ é a função de distribuição cumulativa de uma variável T , indica que a probabilidade de a variável ser menor ou igual ao valor t escolhido.

Além da função de sobrevivência, outra função utilizada na análise de sobrevivência é a função de risco. $S(t)$ indica a probabilidade de um indivíduo continuar no emprego (função

⁴⁶ Vide Colosimo e Giolo (2006).

de sobrevivência), o tempo que um trabalhador permanece no emprego T é dado pela seguinte equação:

$$S(t) = P(T > t) \quad (2)$$

que pode ser definida como $S(t) \equiv 1 - F(t)$, e essa é a probabilidade de sobreviver, passado o tempo t , com $S(0)=1$ e $(0 \leq S \leq 1)$, quando t aumenta S diminui.

A função de risco $h(t)$ tem por objetivo quantificar a taxa instantânea em que um evento ocorrerá em um intervalo de tempo t e $t+\Delta t$, dado que ele sobreviveu até o tempo t . A probabilidade de um evento ocorrer exatamente no tempo t é necessariamente zero, uma vez que o tempo é contínuo. Sendo a função de densidade diferenciável, pode-se utilizar o limite para escrever:

$$h(t) = \frac{f(t)}{1 - F(t)} = \frac{f(t)}{S(t)} \quad (3)$$

Em que $h(t)$ é a função de risco, que pode ser representada por diversas funções de distribuição, por exemplo: Weibull, Log-normal, etc.

Pelo fato de existir relação entre as funções de sobrevivência e de risco, é possível derivar uma equação a partir da outra, caso as formas delas sejam conhecidas. Visto que a derivada de $S(t)$ é $-f(t)$, pode-se obter a equação de risco da seguinte forma:

$$h(t) = - \frac{\frac{dS(t)}{dt}}{S(t)} \quad (4)$$

A função de sobrevivência pode ser estimada de forma não paramétrica pelo estimador de Kaplan-Meier, que pode ser obtido ordenando os valores de duração do tempo de trabalho de forma crescente. “Também chamado de estimador limite-produto, é uma função escada com os degraus nos tempos observados de falha de tamanho $1/n$, em que n é o tamanho da amostra.” (COLOSIMO; GIOLO, 2006). “Os limites de cada segmento de intervalo de tempo correspondem ao tempo de seguimento que houver eventos.” (MENEZES; CUNHA, 2013). Caso não ocorra censura nos dados, o estimador de Kaplan-Meier será igual à função de

sobrevivência dada pela equação (2). Sendo j tempos de sobrevivência ordenados, $t_1 < t_2 < t_3 < \dots < t_j$, o estimador de Kaplan-Meier é definido como:

$$\hat{S}(t) = \prod_{j:t_j \leq t} \left(1 - \frac{d_j}{n_j}\right), \text{ para } t_1 \leq t \leq t_j \quad (5)$$

A comparação entre curvas de sobrevivência é comumente realizada através do teste não paramétrico *log-rank* (COLOSIMO; GIOLO, 2006). Utilizaremos este método para testar se, de fato, as curvas de sobrevivências da duração do emprego são diferentes para homens e mulheres ou de acordo com as características dos trabalhadores analisadas pelo presente trabalho. Tem como hipótese nula a igualdade das curvas, compara o número observado de eventos em cada grupo com o esperado caso a hipótese nula valesse. Uma das principais características é a de não depender de hipóteses sobre a distribuição das curvas de sobrevivência.

3.1 BASE DE DADOS E ESTATÍSTICA DESCRITIVA

O presente trabalho utiliza dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), instituída pelo Decreto nº 76.900, de 23/12/1975, que tem por objetivo ser uma fonte de dados para as entidades governamentais obterem informações a respeito da atividade trabalhista, elaborada pelo Ministério da Economia, anteriormente denominado Ministério do Trabalho. As variáveis utilizadas nesse trabalho são: sexo, cor, setor de atividade e graduados e não graduados.

Inicialmente, os dados apresentam, conforme a literatura sobre o tema destaca, a existência de observações faltantes, temos 265.365 observações censuradas de um total de 11.450.066 de observações. Abaixo a Tabela 1 resume as estatísticas descritivas das principais variáveis analisadas no estudo. A partir dos dados podemos verificar que o trabalhador nordestino possui em média 38 anos de idade, em sua maioria homem (58%), com ensino médio completo, do setor de comércio e serviços, tem média de 6 anos de trabalho no último emprego e média salarial de R\$ 2.163,25.

Tabela 1 – Estatística Descritiva para 2017 no estado do Rio Grande do Norte

Variáveis	Valor
Tempo Médio de Emprego	71 meses
Salário Médio	R\$ 2.163,25
Média de idade	37 anos
Homem	58,09 %
Mulher	41,91 %
Analfabetos	0,51 %
Ensino Fundamental	17,23 %
Ensino Médio	59,31 %
Ensino Superior	22,94 %
Agricultura	3,58 %
Construção Civil	6,15 %
Indústria	11,93 %
Comércio e Serviços	78,34 %
Número de Observações	796.016

Fonte: elaboração própria a partir dos dados da Rais.

Para um melhor detalhamento das características dos trabalhadores nordestinos, podemos analisar a distribuição dos salários, que na média recebe R\$ 2.163,25, com destaque para a concentração de trabalhadores com rendimentos próximos ao valor do salário mínimo, R\$ 1045,00. Evidenciando uma distribuição de renda pouco igualitária, com o maior salário chegando ao valor de R\$ 151.500. Os 10% mais pobres recebem até R\$ 779,23 e os 10% mais ricos recebem acima de R\$ 4191,73. Outra abordagem relevante é o comparativo de salários entre os sexos. Na média o homem recebe R\$ 158,00 a mais que a mulher, sendo a média salarial do homem R\$ 2.229,00 e de R\$ 2.071,00 da mulher.

Complementando a análise dos dados e ainda confirmando concentração de trabalhadores nas faixas mais baixas de renda, temos a distribuição dos salários para trabalhadores graduados e não graduados, desta vez o critério comparativo resultou numa diferença salarial significativa. Neste caso, uma pessoa graduada, na média, ganha mais que o dobro de outra não graduada, o graduado tem salário médio de R\$ 4.476,00, enquanto um trabalhador não graduado tem R\$ 1.577,00 de média salarial.

Quando considerado a cor, os negros recebem relativamente menos que as outras etnias, com média salarial de R\$ 1.631,00, brancos recebem em média R\$ 2.905,00. Enquanto a média das outras etnias é de R\$ 2.962, chegando quase ao dobro da média salarial dos negros.

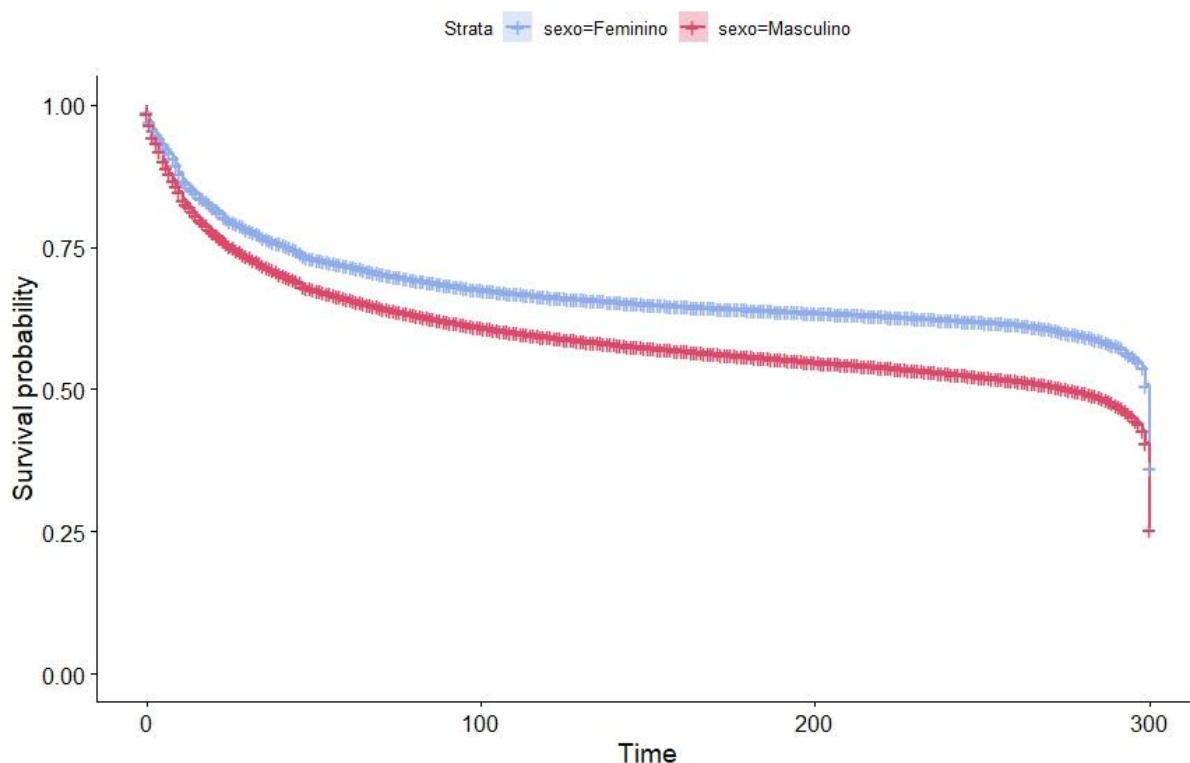
O diferencial salarial entre os setores também é significativo, os trabalhadores do setor de comércio e serviços tem média de salário em torno de R\$ 2.294, bem próximo da média geral dos trabalhadores. Na segunda maior média salarial fica a indústria, R\$ 1.961,00, seguido pela construção civil (R\$ 1.648,00) e da agricultura com R\$ 1.353,00.

4 RESULTADOS

Estimamos quatro curvas de sobrevivência do emprego para os trabalhadores da região Nordeste. É importante mencionar que o método não permite estimar as funções de sobrevivência com todas as características simultaneamente. Os resultados do teste log rank nos diz que podemos rejeitar a hipótese nula com considerável confiança, encontramos evidências estatisticamente significantes de que de fato todas as curvas de sobrevivência são diferentes.

O Gráfico 1, apresenta a curva de sobrevivência para os sexos. No eixo horizontal do gráfico, está os meses que o indivíduo permanece empregado e no eixo vertical está a probabilidade de sobrevivência no emprego. O formato decrescente da curva, mostra que quanto maior for o tempo no emprego, menor será a probabilidade de permanência do indivíduo no emprego.

Gráfico 1 – Curva de Sobrevivência no Emprego: gênero.

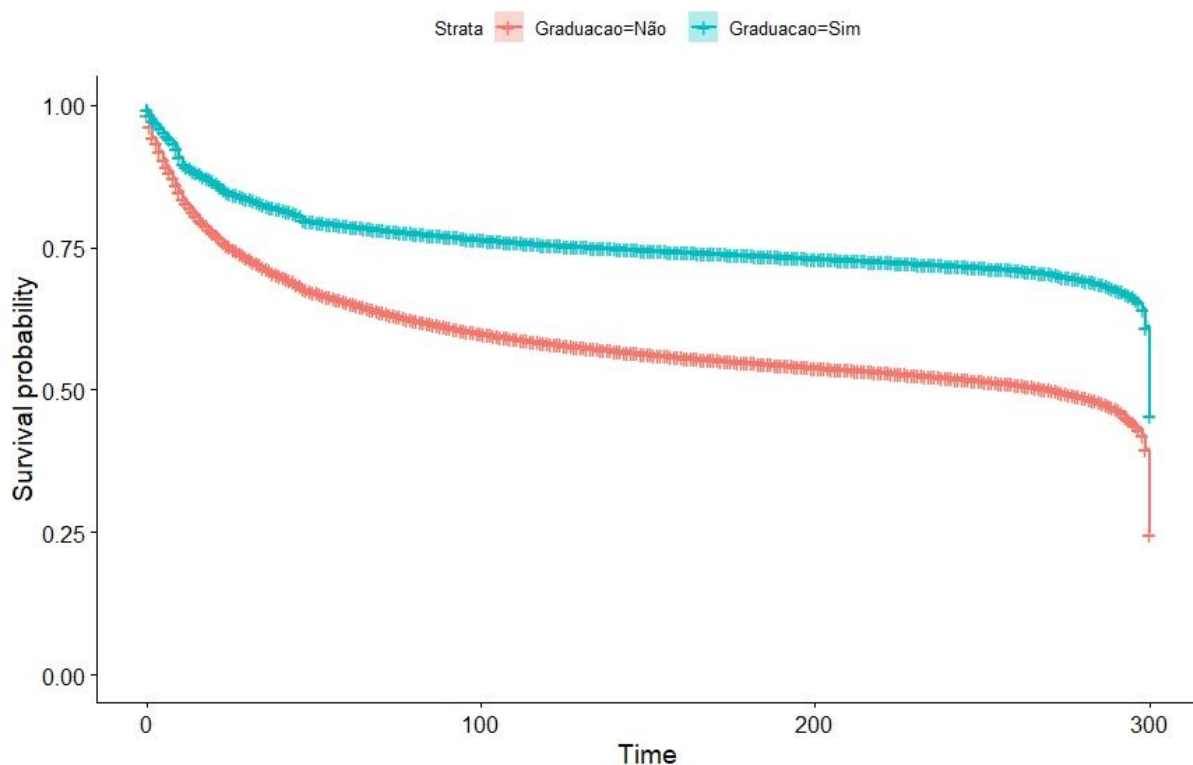


Fonte: elaboração própria a partir dos dados da Rais.

No gráfico 1, primeiro pode-se observar pela diferença entre as curvas que as mulheres apresentam maior probabilidade de permanecer mais tempo que os homens em seu emprego. Além disso, verifica-se que nos primeiros 10 anos a probabilidade dos homens e mulheres de permanecerem em seu emprego cai 25%. Nesses 10 meses também é o período de maior saída do emprego, visto que o ponto em que a curva de sobrevivência é mais íngreme. Conforme o tempo aumenta, a probabilidade de permanência no emprego se reduz, mas com uma velocidade menor. Isto pode ser visto que após os 10 meses, as curvas dos homens e das mulheres praticamente se tornam horizontais. A partir do decimo mês, demora mais de 250 meses para cair mais 25%. Portanto, após 260 meses metade dos homens e mais da metade das mulheres permanecem em seus empregos.

O gráfico 2, mostra a curva de sobrevivência no emprego para os graduados e não graduados. Como esperado, a probabilidade dos graduados permanecerem no emprego é sempre maior em todos os meses em relação aos não graduados. Nos primeiros 50 meses, essa probabilidade cai 25% para os graduados e 30% para os não graduados. A curva dos graduados pouco se altera ao longo dos 300 meses, mas a probabilidade dos não graduados reduz em 50% no final dos 300 meses.

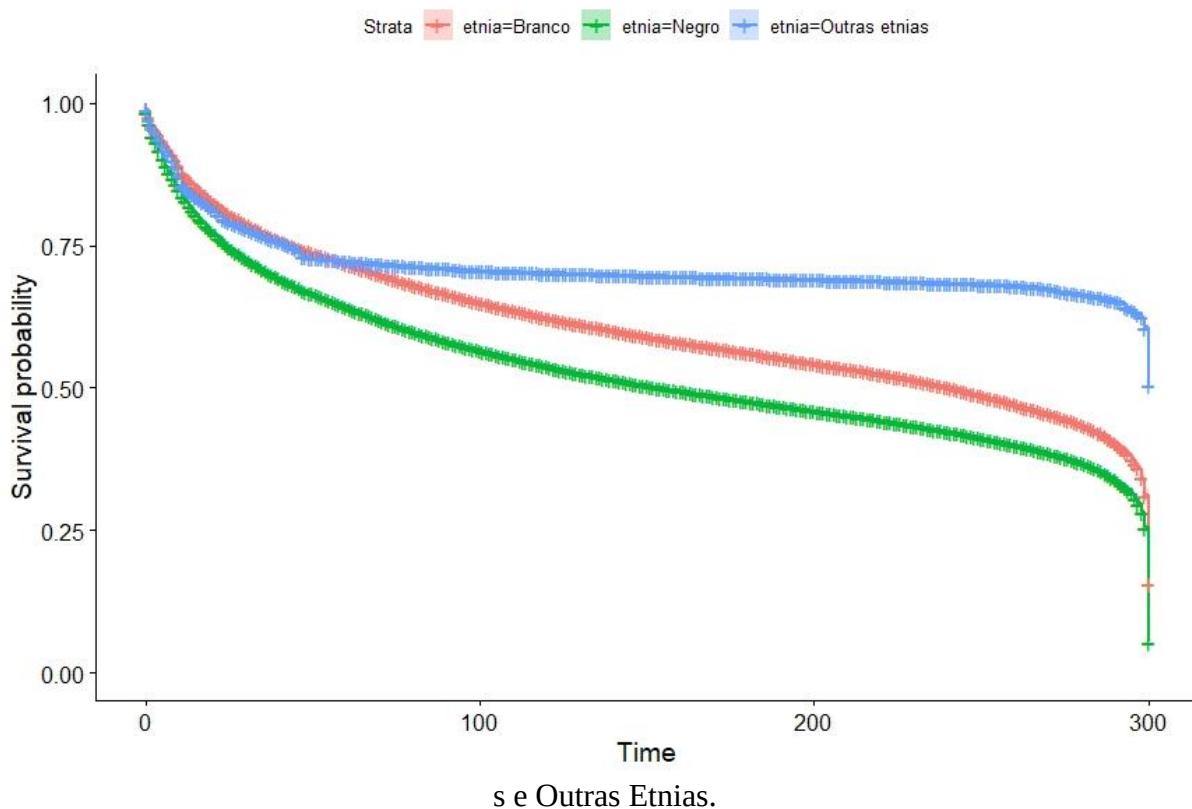
Gráfico 2 – Curva de Sobrevivência no Emprego: Graduados e não-Graduados.



Fonte: elaboração própria a partir dos dados da Rais.

Ao considerarmos os indivíduos brancos, negros e de outras etnias, nota-se uma diferença entre os três tipos de trabalhadores nordestinos, sendo mais desfavorável para os negros o que sinaliza uma possível discriminação. A probabilidade de permanecer no emprego para outras etnias cai 25% nos primeiros 50 meses, mas se estabiliza até o último mês em análise. Nos primeiros 50 meses enquanto os brancos perdem 25% de probabilidade de permanecer em seus empregos, os negros têm uma queda de 30% para o mesmo número de meses. A velocidade de queda na probabilidade de permanecer no emprego cai mais 25% para os negros e brancos depois de passados mais 100 e 150 meses, respectivamente. No último mês, existe apenas 25% de probabilidade dos negros permanecerem em seus empregos enquanto para os brancos é superior a 30%.

Gráfico 3 – Curva de Sobrevivência no Emprego: Brancos, Negro



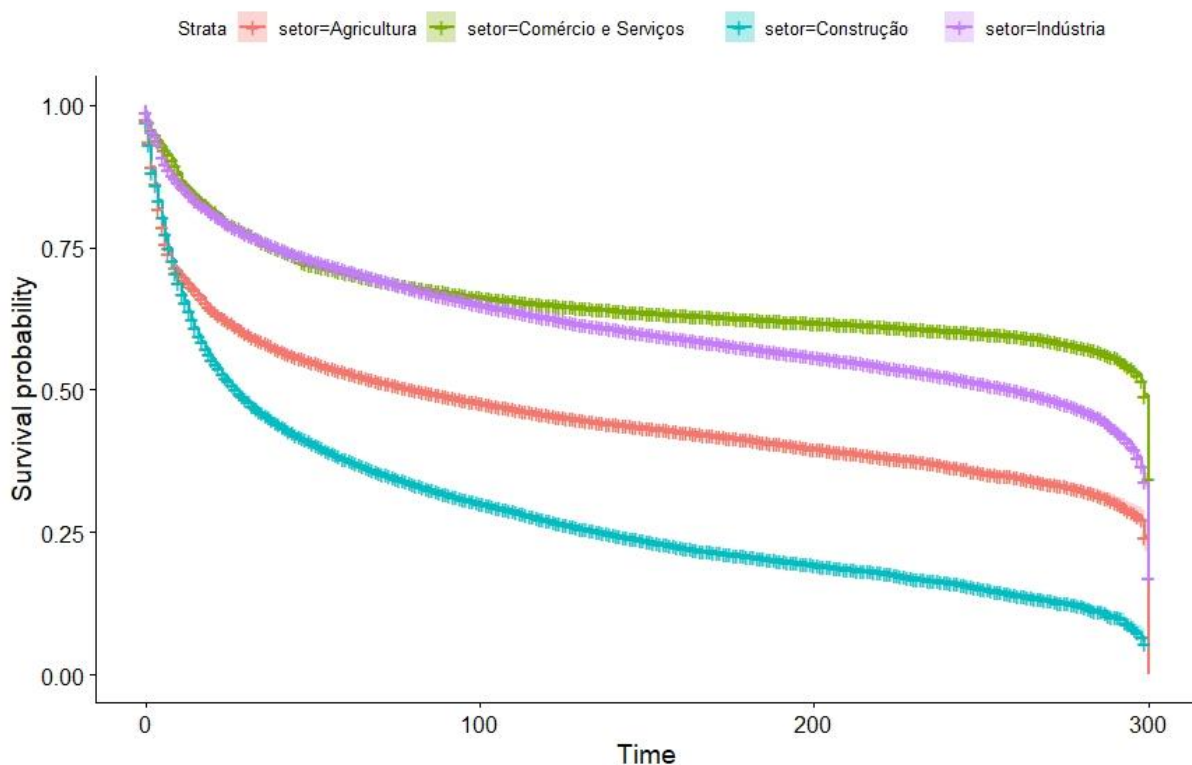
Fonte: elaboração própria a partir dos dados da Rais.

No que diz respeito ao tempo de duração do emprego nos setores, observa-se que tanto o setor agrícola quanto o setor da construção tiveram uma perda de 25% de permanecerem no emprego nos primeiros dez meses. Antes dos primeiros cinquenta meses, este setor já perde mais de 50% de sobrevivência no emprego dos trabalhadores e tem apenas 25% de probabilidade de seus trabalhadores permanecerem no emprego antes dos cem meses. Isso mostra que se trata de um setor que tem uma alta rotatividade do emprego.

O setor agrícola apresenta uma rotatividade menor, mas perde 50% de probabilidade nos primeiros cem meses e no final nos 300 meses, os trabalhadores nordestinos ainda têm mais de 25% de probabilidade de permanecer no emprego.

Já os setores da indústria e do comércio e serviços são mais estáveis, apresentando trajetórias parecidas até o centésimo mês quando o setor da indústria apresenta uma queda mais acentuada da probabilidade de sobrevivência. No entanto, ambos os setores chegam depois de 300 meses com uma probabilidade próxima dos 50%.

Gráfico 4 – Curva de Sobrevivência no Emprego: Setores.



Fonte: elaboração própria a partir dos dados da Rais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo teve por objetivo analisar o tempo de sobrevivência do emprego através da estimação da distribuição de probabilidades do tempo de permanência dos trabalhadores nordestinos no ano de 2020.

Foi levado em consideração a cor, gênero, escolaridade e setor de atividade econômica, utilizando o método da análise de sobrevivência. Diversos trabalhos analisam o tempo de desemprego dos indivíduos, mas avaliar os fatores que determinam a sobrevivência no emprego é importante diante dos prejuízos e perda de eficiência gerada pela rotatividade dos trabalhadores no emprego. Assim, a análise que foi realizada é importante e pouco explorada na literatura econômica.

Os resultados encontrados mostram que as mulheres tendem a permanecer mais tempo no emprego em relação aos homens, sugerem que os graduados têm uma estabilidade maior no emprego do que os não graduados, os brancos apresentam tendência similar a dos negros, mas com uma defasagem de meses maior e o setor da construção é a atividade com maior volatilidade

do emprego, ficando abaixo dos 5% de probabilidade da sobrevivência do emprego dos trabalhadores nordestinos.

Embora o presente artigo tenha sua relevância, trata-se apenas de um trabalho inicial no qual permite que várias outras análises seja feita. Por exemplo, esse mesmo estudo pode ser aplicado a outras regiões e estados, se pode incluir outras variáveis que sejam igualmente relevantes, o método pode ser aplicado para um grupo específicos de trabalhadores, dentre outras abordagens que ficam como sugestões de pesquisas futuras.

REFERÊNCIAS

BIVAR, Wasmália Socorro Barata. **Aspectos da estrutura do desemprego no Brasil: composição por sexo e duração**. Rio de Janeiro: BNDES, 1993. 101p. (17º Prêmio BNDES de Economia, 1993; Originalmente apresentada como Dissertação (Mestrado)-Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 1991).

Ehrenberg, R., Oaxaca, R. L. (1976). **Unemployment Insurance, Duration of Unemployment, and Subsequent Wage Growth**. *American Economic Review*, 66, 754-766.

GALIANI, S.; HOPENHAYN, H. Duración y riesgo de desempleo en Argentina, series Mercado de Trabajo y Relaciones Industriales. Buenos Aires, Fundación Argentina para el Desarrollo con Equidad (FADE), inédito, 2000.

GONZALEZ, Roberto Henrique S. Flexibilidade e permanência: a duração dos empregos no Brasil (1992-2006). Dissertação (mestrado) - Universidade de Brasília, Instituto de Ciências Sociais, Departamento de Sociologia, 2009.

Ham, J., LaLonde, R. (1991). *Estimating the Effect of Training on Employment and Unemployment Durations: Evidence from Experimental Data*. NBER Working Paper, No. 3912.

KROFT, Kory et al. **Long-term unemployment and the Great Recession: the role of composition, duration dependence, and nonparticipation**. *Journal of Labor Economics*, v. 34, n. S1, p. S7-S54, 2016.

MARTÍNEZ, Hermes Fernando Martínez et al. ¿ Cuánto duran los colombianos en el desempleo y el empleo?: Un análisis de supervivencia. Bogotá, Colombia: Universidad de los Andes, Facultad de Economía, CEDE, 2003.

MENEZES-FILHO, N. A.; PICCHETTI, P. **Os determinantes da duração do desemprego em São Paulo**. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 30, n. 1, 2000.

MENEZES, A. I.; CUNHA, M. S. **Uma análise da duração do desemprego no Brasil (2002 - 2011)**. *R. Bras. Eco. de Emp.* 2013, vol. 13, n. 01, p. 37-58.

ORELLANO, V. e PAZELLO, E. **Evolução e determinantes da rotatividade da mão-de-obra nas firmas da indústria paulista na década de 1990.** *Pesquisa e Planejamento Econômico*, 36 (1): 179-207, 2006.

SANTOS, Rayany de Oliveira; NAKANO, Eduardo Yoshio. **Análise do tempo de permanência de trabalhadores no mercado de trabalho do Distrito Federal via modelo de riscos proporcionais de Cox e Log-normal.** *Rev. Bras. Biom*, v. 33, n. 4, p. 570-584, 2015.

COLOSIMO, Enrico Antônio e GIOLO, Suely Ruiz. **Análise de sobrevivência Aplicada.** São Paulo: Edgar Blücher, 2006.

FLORI, P. M. Desemprego de jovens: um estudo sobre a dinâmica do mercado de trabalho juvenil brasileira. Tese de Mestrado em Economia. São Paulo: FEA/USP. 2003.

OLIVEIRA, P. F. A.; CARVALHO JÚNIOR, J. R. A. Desigualdade de gênero na duração do desemprego e seus efeitos sobre os salários aceitos no Brasil. *Revista Econômica do Nordeste*, Fortaleza, v. 40, N. 4, p. 833-849, out./dez. 2009.

REIS, M.; AGUAS, M. Duração do desemprego e transições para a inatividade e para o emprego: uma análise das características da busca por trabalho. 2010. Disponível em: <http://www.anpec.org.br/encontro2010/inscricao/arquivos/000be0d38ee1d249da1f822ebef73cc4744.pdf>. Acesso em 13 de mar. de 2022.

PISSARIDES, C. A. *Equilibrium unemployment theory*, 2nd Edition, MIT Press Books, The MIT Press, v.1, 2000.

MESA 6: ECONOMIA RURAL E AGRÍCOLA

AGRICULTURA FAMILIAR NOS TERRITÓRIOS AÇU-MOSSORÓ E SERTÃO DO APODI (RN)

SILVA, Bruno José Bezerra.

Mestre. Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.

E-mail: brunojosebj19@gmail.com.

Ramalho, Samara de Melo.

Mestranda. Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.

E-mail: samaramelo64@gmail.com

RESUMO

As discussões sob a agricultura familiar vêm conquistando espaços importantes, dessa forma, apresentando-se como uma via para a construção do desenvolvimento equilibrado local. Seguindo essa linha de raciocínio, o presente trabalho objetiva analisar a agricultura familiar no Território Açu-Mossoró e no Território Sertão do Apodi (RN). A realização do estudo respaldou-se na abordagem agricultura familiar no país. O modelo metodológico baseia-se na interpretação de informações do Censo Agropecuário de 2006. Assim, diante dos resultados expostos, nota-se que os municípios de Mossoró e Apodi são as forças motrizes na agricultura familiar, em seus respectivos territórios. Apesar de ser considerada uma abordagem recente e não contendo a mesma dinâmica nos municípios do Território Açu-Mossoró e no Território Sertão do Apodi, a agricultura familiar colabora na construção do desenvolvimento equilibrado local.

Palavras-chaves: Estabelecimentos; pessoas ocupadas; DAP.

ABSTRACT

The discussions under the family agriculture come conquering important spaces, thus presenting itself as a way for the construction of balanced development site. Following this line of reasoning, the present study aims to analyze the family agriculture in the territory and in the territory Mossoró Açu-Sertão do Apodi (RN). The completion of the study program in family farming approach in the country. The methodological model, is based on the interpretation of information from the agricultural census of 2006. So, before the results exposed, it should be noted that the municipalities of Mossoró and Apodi are the driving forces in family farming, in their respective territories. Although considered a recent approach and not containing the same dynamics in the municipalities of the territory and in the territory Mossoró Açu-Sertão do Apodi, family agriculture collaborates in the construction of balanced development site.

Key-Words: Inrigtings; besige mense; DAP.

1 INTRODUÇÃO

O setor agropecuário familiar é sempre notado por sua relevância na absorção de emprego e na geração de alimentos, principalmente voltada para o autoconsumo, isto é, centraliza-se mais as funções de caráter social do que as econômicas, objetivando sua menor produtividade e incorporação tecnológica. No entanto, é preciso salientar que a produção familiar, além de fator redutor do êxodo rural e via de recursos para as famílias com menor renda, também colabora significativamente para a geração de riqueza, levando em conta a economia não só do setor agropecuário, mas do próprio país (GUILHOTO *et al*; 2007).

Na América Latina, a agricultura familiar é uma das forças políticas mais notórias dos últimos 20 anos nos países. Os progressos sociais nos espaços rurais durante neste intervalo temporal são, principalmente, resultado de políticas públicas que originaram-se das demandas apresentadas pelas pessoas que vivem no campo. Uma porção significativa da redução da pobreza nos países do continente, por exemplo, deve-se ao surgimento de uma nova classe média rural (IICA, 2015).

No Brasil, o século XXI se inicia com uma aguda especialização no comércio mundial de ‘commodities’, dessa forma, exercendo um determinado protagonismo dos setores exploradores de recursos naturais – terras, jazidas minerais, águas e campos petroleiros, em unidade com algumas cadeias agroindustriais, mas sem abranger o núcleo principal do setor manufatureiro (DELGADO, 2017).

A modernização agrícola brasileira teve início com a implantação de tecnologias na produção no meio rural, onde as atividades agrícolas passaram a ter uma constante inovação, buscando uma maior produtividade. O processo de modernização da agricultura ocorreu de forma mais intensa no período de 1965 a 1985, baseado em grandes empresas, em modelo exportador e envolveu um grande aparato tecnológico e financeiro, ficando conhecido como Revolução Verde.

Com as transformações no meio rural no decorrer dos anos, a população no campo cresceu bastante. De modo estatístico, em 1992, cerca de 13,6% da população brasileira habitava na zona rural do país; saltou para 20,6% em 2003 e alcançou 35,4% em 2009. Assim, mostrando um crescimento mais repentino que o da classe média como um todo (IICA, 2015).

Nos dias atuais, a agricultura familiar exerce um sublime papel na economia brasileira, pois, conquistou nos últimos dez anos, um novo patamar político e; conseqüentemente, vem sendo abordada como prioridade na agenda da política pública. Além disso, ocupa um cargo

importante na agenda de desenvolvimento sustentável do Brasil, em virtude das várias contribuições econômicas que estão ligadas à agricultura familiar (IICA, 2006).

A procura por produtos saudáveis aumentou demasiadamente, visto que as chamadas doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) decorrentes da alimentação desregrada como diabetes e obesidade correspondem a por um elevado número de mortes antes dos 70 anos (IBGE, 2013). Cada vez mais, os consumidores estão optando por comer melhor e com mais qualidade, levando em consideração produtos menos industrializados e nocivos à saúde, conseqüentemente à procura por frutas aumentou consideravelmente cerca de 47% do total produzido vai para o consumo in natura, restando assim 53% para o processamento, onde segue para as agroindústrias e mercado externo (ANUÁRIO, 2008).

O nordeste brasileiro é uma região bastante importante para o desenvolvimento da agricultura familiar no país. De acordo com a Subsecretaria de Agricultura Familiar (2017), o nordeste do país abrange um grande número de estabelecimentos agrofamiliars apoiados pelo Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) na safra 2016/2017.

No Rio Grande do Norte, existem aproximadamente oitenta e três mil instalações agrícolas, de modo que 85,7% são de caráter familiar. No entanto, os agricultores familiares possuem apenas 32% da área total dos estabelecimentos agrícolas no estado, dessa forma, evidenciando a concentração de terras entre os médios e grandes estabelecimentos (IBGE, 2006).

Nesse sentido, o presente trabalho objetiva analisar a agricultura familiar no Território Açu-Mossoró e no Território Sertão do Apodi (RN). Para uma melhor compreensão do trabalho, este foi estruturado em seções, a saber: introdução na seção 1; referencial teórico na seção 2; metodologia na seção 3; resultados e discussões na seção 4; e, por fim, são realizadas as considerações finais na seção 5.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

As discussões sob a agricultura familiar no país vêm conquistando espaço nos ambientes acadêmicos, movimentos sociais e em plenárias políticas, dessa forma, ganhando os olhares dos especialistas e considerada como via elementar na elaboração/construção do desenvolvimento equilibrado.

Nas décadas de 1970 e 1980, as modificações que estavam ocorrendo na agricultura brasileira eram vistas de como similar àquelas ocorridas nos países capitalistas industrializados, tanto em seus aspectos positivos como nos negativos. No primeiro período, defendia-se que a denominada “questão agrícola” havia sido superada pelas transformações de modernização fundamentada na mecanização e na utilização de variedades selecionadas de sementes e de insumos químicos. A partir de 80, nota-se que este procedimento de modernização intensifica a integração da agricultura com os componentes industriais, comerciais e financeiros, desse modo, formando o que foi chamado de “complexos agroindustriais” (BUAINAIN, ROMEIRO & GUANZIROLI, 2003).

Durante as transformações estruturais ocorridas no âmbito agrícola, nota-se o elemento da pluriatividade que são ocasiões sociais em que os indivíduos que compõem uma família com domicílio rural passam a se dedicar ao exercício de um grupo diversificado de práticas produtivas econômicas, não precisamente vinculadas à agricultura ou ao cultivo da terra e cada vez menos exercidas dentro da unidade de produção (SCHNEIDER, 2003).

De modo histórico, os produtores familiares brasileiros são excluídos no ato de elaboração das políticas públicas. Todavia, a partir de 1990, vários elementos têm colaborado para o desenvolvimento de uma política pública que apoia a agricultura familiar, dessa forma, houve um profundo processo de concentração de capitais no setor agroalimentar e uma redução mais aguda nos preços recebidos pelos agricultores em virtude da abertura comercial e liberalização dos mercados de produtos agrícolas (COSTA; RIMKUS; REYDON, 2008).

Schneider & Cassol (2013), classifica a história recente a agricultura familiar em três etapas: a primeira fase consiste no redescobrimento da agricultura familiar; a segunda etapa refere-se à instalação do Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) e a institucionalização a agricultura familiar no país através da Lei 11.326; e a terceira etapa compreende o debate sobre a agricultura familiar atual no país e tem como marco a divulgação do Caderno Especial do Censo Agropecuário em 2006.

A agricultura familiar ou a unidade de produção agrícola familiar tem características singulares que a diferenciam de outras iniciativas familiares, dessa forma, a principal delas é a estabilidade, com menor vulnerabilidade a conjunturas e a ciclos de crescimento e de extinção, como frequentemente acontece com pequenos negócios (BAIARDI; ALENCAR, 2015). Assim, a agricultura familiar é considerada um importante instrumento na dinâmica econômica.

A agricultura familiar no país é bem diversificada, dessa forma, as diferenças estão associadas à disponibilidade de recursos, capacidade de geração de renda, às potencialidades e restrições vinculadas tanto aos recursos existentes e de capacitação/aprendizado adquirido, bem como à inserção ambiental e socioeconômica que podem mudar bastante entre grupos de agricultores familiares em virtude de um conjunto de variáveis, desde a localização até as características singulares do meio-ambiente no qual estão incluídos (BUAINAIN, 2006).

Em 2006, é sancionada a Lei 11.326 que considera o agricultor familiar ou empreendedor familiar rural deve assumir práticas no ambiente rural, bem como, atender os seguintes requisitos:

I - Não detenha, a qualquer título, área maior do que quatro módulos fiscais; II - Utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento; III - Tenha renda familiar predominantemente originada de atividades econômicas vinculadas ao próprio estabelecimento ou empreendimento; IV - Dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família (BRASIL, 2006).

A agricultura familiar contribui de modo relevante para o desenvolvimento social no país, dessa forma, o segmento é composto por milhares de pequenos agricultores que o tornam elementar para progresso do país. Assim sendo, colaborando para o aumento na geração de renda e redução do êxodo rural, desse modo, promovendo o acesso paritário aos recursos produtivos, diminuindo a desigualdade socioeconômica, melhorando o bem-estar dos indivíduos por meio de mecanismos de fomentação (DAMASCENO; KHAN; LIMA, 2011).

De acordo com Buainain (1999) a abordagem da agricultura familiar no Brasil não se trata apenas de agrupar as políticas de apoio às ações macroeconômicas. Todavia, é preciso definir uma estratégia de desenvolvimento nacional com políticas macroeconômicas e setoriais compatíveis capazes de incentivar a construção padrão de crescimento econômico que gere equidade social, fortaleça as atividades individuais da pequena e média empresa urbana, gere empregos urbanos e rurais.

É notório que existe uma relação entre a dinâmica da agricultura familiar e a abordagem do desenvolvimento territorial. Nesse sentido, Abramovay (1999) afirma que o uso da dinâmica territorial supõe políticas públicas que incentivem a formulação descentralizada de projetos que objetivem a valorização de atributos locais e regionais no processo de desenvolvimento.

A abordagem territorial começou a conquistar espaço no âmbito das políticas públicas no país quando ocorreu a promulgação da Carta Constitucional de 1988 e a reforma do Estado

no decorrer dos anos 90. Recentemente, nota-se que as diversas experiências de desenvolvimento territorial no Brasil indicam a necessidade de organização e a colaboração civil em torno de objetivos comuns e de que essas condições podem ser alcançadas. (ORTEGA, 2007).

É importante destacar a relação entre a agricultura familiar e as políticas públicas implantadas no país. De acordo Pitaguari e Lima (2005), as políticas públicas abrangem gastos públicos capazes de minimizar as despesas de produção e possibilitar melhores condições estruturais de crescimento e desenvolvimento local. No quadro a seguir, é possível observar as políticas públicas adotadas para a agricultura familiar no país.

Quadro 1 – Políticas públicas para a agricultura familiar no Brasil.

Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF)	É considerado um programa de crédito, pois, possibilita aos produtores familiares a expansão de recursos financeiros. Assim, tal programa facilita a execução das práticas agropecuárias, dessa forma, contribuindo na compra de maquinários modernos, no aumento da renda e bem estar social dos indivíduos rurais.

Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER)	É uma política pública que leva assistência técnica às propriedades rurais. Melhora os processos no trabalho e, conseqüentemente, a qualidade de vida dos agricultores.
Programa de Aquisição de Alimentos (PAA)	Garante o atendimento de populações em situação de insegurança alimentar e nutricional e agencia a inclusão social no campo fortalecendo a agricultura familiar.
Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)	Estabelece a compra de ao menos 30% dos alimentos oriundos da agricultura familiar para serem servidos nas escolas da rede pública de ensino.
Programa Nacional de Crédito Fundiário (PNCF)	Busca promover o acesso à terra e alargar a renda dos trabalhadores rurais. O Programa financia a aquisição de imóveis rurais não passíveis de desapropriação.
Programa de Aceleração do Crescimento 2 (PAC 2)	É a segunda etapa de um programa amplo do governo federal para grandes obras de infraestrutura no país, promovendo desenvolvimento social e econômico.
Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária (SUASA)	Legaliza e acelera a implantação de novas agroindústrias.
Terra Legal	Certifica a titulação de propriedades de terras públicas federais na região da Amazônia Legal, bem como o acesso dos proprietários dessas terras a políticas públicas de incentivo ao desenvolvimento rural e aos modelos de produção sustentável.
Programa Cadastro de Terra e Regularização Fundiária	Objetiva assegurar juridicamente a posse do imóvel ao trabalhador do campo.
Terra Forte	Visa estimular e apoiar o incremento de renda nos projetos de assentamento por meio de atividades socioeconômicas sustentáveis, valorizando as características regionais, experiências e potencialidades locais.
Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel	Tem como objetivo estimular a produção e o consumo de combustíveis que não sejam derivados de petróleo. Além disso, busca incentivar os agricultores familiares a cultivar oleaginosas que possam ser utilizadas na produção desse combustível.
Garantia Safra	É um seguro que serve de garantia aos agricultores familiares em caso de perda de produção causada por problemas climáticos, como a seca, por exemplo.

Fonte: Elaboração do autor a partir das informações do Ministério de Desenvolvimento Agrário – MDA, 2013. Elaboração dos autores.

As políticas públicas direcionadas para a agricultura familiar são capazes de reduzir os obstáculos históricos para o desenvolvimento do setor como: a baixa capitalização, problemas no acesso ao crédito e dificuldades na obtenção aos mercados modernos pela adoção de novas tecnologias. Uma vez que tais obstáculos são superados o setor produtivo poderia contribuir para o desenvolvimento da economia local das sociedades onde estão inseridos (JUNQUEIRA e LIMA, 2008).

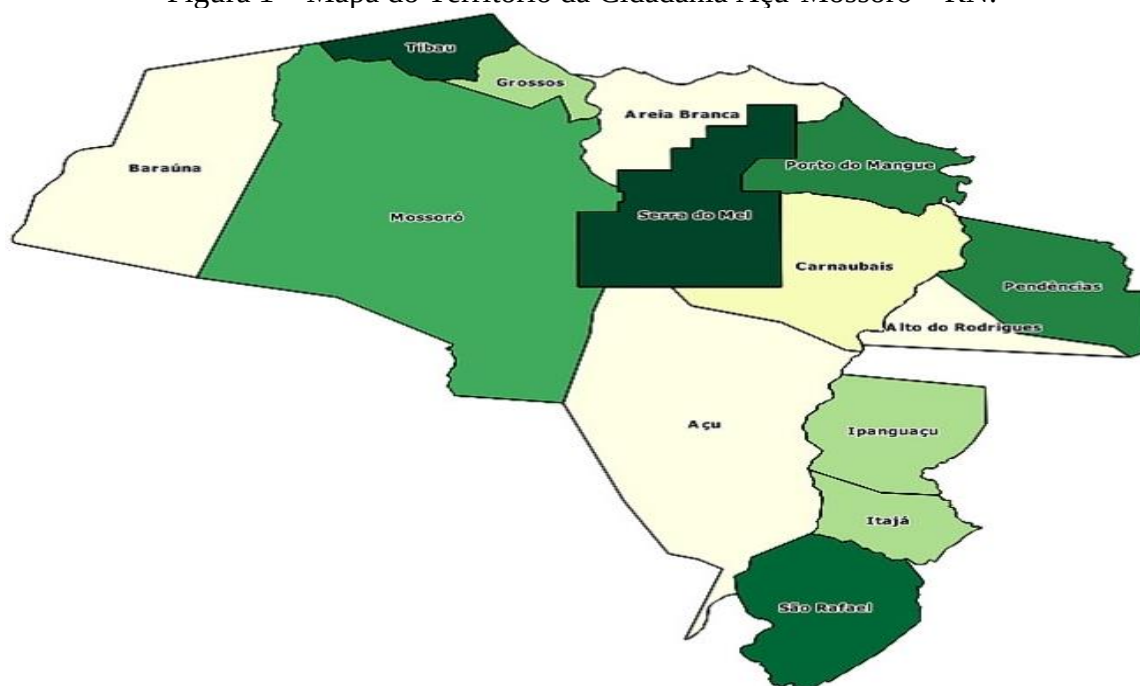
Considerando tais políticas públicas, a agricultura familiar desempenha um papel elementar no sentido econômico e social, dessa forma, contribui no fortalecimento da produtividade no meio rural e reduz o êxodo rural. Além disso, agricultura familiar agrega valor

aos demais setores econômicos, desse modo, contribuindo *substancialmente no desenvolvimento socioeconômico do país*.

3 METODOLOGIA

O Território da Cidadania Açu-Mossoró encontra-se no Noroeste do Estado do Rio Grande do Norte. Cobre uma área de 8.017,23 Km² que envolve 455.521 indivíduos distribuídos em quatorze (14) municípios: Assú, Areia Branca, Alto do Rodrigues, Baraúna, Carnaubais, Grossos, Mossoró, Itajá, Ipanguaçu, Pendências, Porto do Mangue, São Rafael, Serra do Mel e Tibau (PTDRS; IBGE 2010).

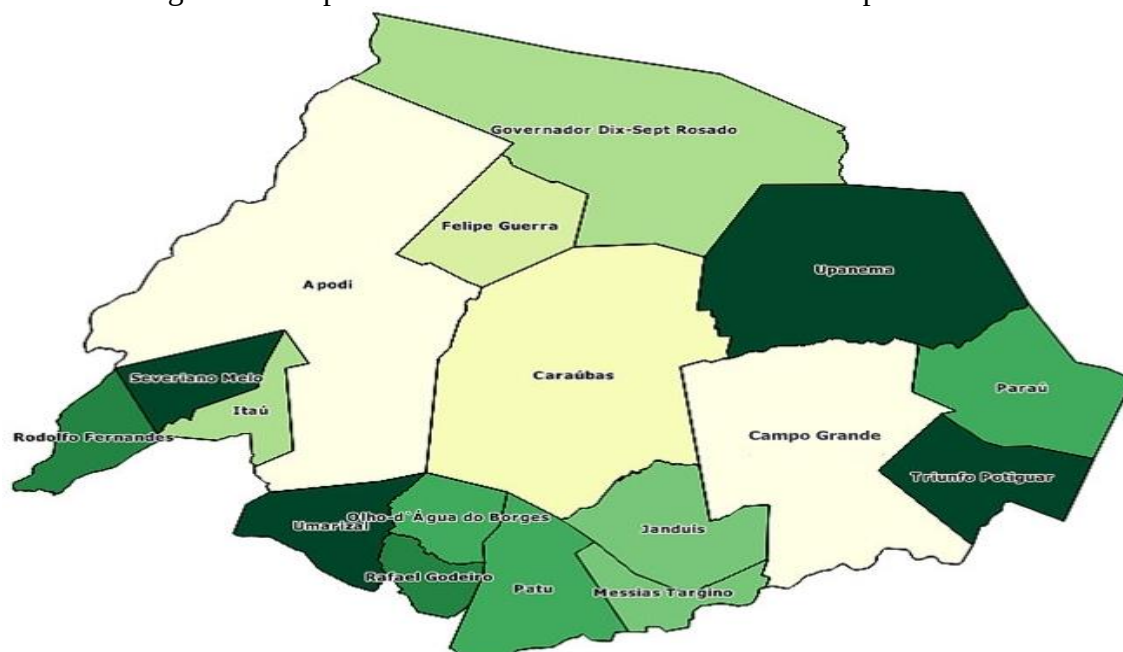
Figura 1 – Mapa do Território da Cidadania Açu-Mossoró – RN.



Fonte: SDT/MDA, 2015.

Já o Território do Sertão do Apodi está localizado na zona homogênea da unidade federativa do Rio Grande do Norte, no semiárido nordestino brasileiro. Abrange uma área de 8.297 Km² que cobre 157.203 pessoas distribuídas em dezessete (17) municípios, são eles: Apodi, Campo Grande, Caraúbas, Felipe Guerra, Governador Dix Sept Rosado, Itaú, Janduís, Messias Targino, Olho D' Água do Borges, Paraú, Patu, Rafael Godeiro, Rodolfo Fernandes, Severiano Melo, Triunfo Potiguar, Umarizal e Upanema (PTDRS; IBGE 2010).

Figura 2 – Mapa do Território da Cidadania Sertão do Apodi – RN.



Fonte: SDT/MDA, 2015.

Para a elaboração desse estudo teve-se como base a pesquisa bibliográfica e documental com a captação e tratamento de dados secundários. A coleta de dados foi realizada através de fontes oficiais. Após o levantamento das informações, foi realizada a tabulação dos dados em ambiente EXCEL ® 2013. Os dados são referentes ao período de 2006 - 2017.

4 RESULTADOS

Na perspectiva de compreender melhor a abordagem da agricultura familiar no Território Açu-Mossoró, a seguir, é possível observar o número de estabelecimentos, o quantitativo de pessoas ocupadas na agricultura familiar e os indivíduos que realizam a Declaração de Aptidão ao PRONAF (DAP).

Tabela 1 – Agricultura familiar no Território Açu-Mossoró – RN.

Município	Nº de estabelecimentos da agricultura familiar	Pessoal ocupado na agricultura familiar	DAP Ativa - Pessoa Física
Assú	445	1.489	1.235
Alto do Rodrigues	295	644	213
Areia Branca	307	736	316
Baraúna	659	2.061	1.205
Carnaubais	463	920	879
Grossos	118	263	408
Ipanguaçu	583	1.707	783
Itajá	110	125	175
Mossoró	1.228	3.734	2.839
Pendências	296	461	242
Porto do Mangue	219	536	465
São Rafael	411	1.266	568
Serra do Mel	1.104	3.505	1.750
Tibau	68	281	158
Total	6.306	17.728	11.236

Fonte: SEAD (2017); IBGE, Censo Agropecuário (2006). Elaboração dos autores.

Segundo as informações da tabela 1, há 6.306 estabelecimentos familiares na agricultura do Território Açu-Mossoró. Por um lado, nota-se que Mossoró e Serra do Mel concentram os maiores quantitativos de estabelecimentos da agricultura familiar, dessa forma, 36,98% do número total de instalações agrícolas familiares encontram-se nas localidades citadas.

Por outro lado, os municípios de Tibau e Itajá trilham o caminho inverso, dessa maneira, em tais lugares encontram-se apenas 2,82% do quantitativo total de estabelecimentos existentes no território em pauta. De acordo com o IPEA (2011), os estabelecimentos familiares contribuem na geração de receitas totais que são oriundas das vendas de produtos cultivados nas propriedades familiares.

Percebe-se ainda que existem 17.728 pessoas exercendo atividades na agricultura familiar. Observa-se que Mossoró e Serra do Mel são os municípios com maiores contingentes no segmento, desse modo, aproximadamente 40,83% do número total de pessoas ocupadas na agricultura familiar no Território Açu-Mossoró, encontram-se nos municípios mencionados. Por outro lado, os municípios de Itajá e Grossos acumulam os menores resultados na dimensão

da ocupação agrícola, dessa forma, cerca 2,18% do número total de indivíduos empregados na agricultura familiar do território, são Itajaense e Grossense.

Ainda se nota que no Território Açu-Mossoró existem 11.236 pessoas ativamente regularizadas que executam a Declaração de Aptidão ao PRONAF (DAP). Por um lado, os municípios de Mossoró e Serra do Mel concentram os maiores números de pessoas aptas e regularizadas, dessa forma, aproximadamente 40,84% do número total de pessoas com DAP do território em questão estão nos municípios citados anteriormente. Por outra ótica, Tibau e Itajá são os municípios que apresentam os menores números na dimensão em pauta. De maneira estatística, cerca de 2,96% do quantitativo total de pessoas com DAP do Território Sertão do Apodi, são tibauense e itajaense.

De modo teórico, a DAP é uma ferramenta que define os produtores familiares e/ou seus modos associativos organizados em pessoas jurídicas, capazes a realizarem operações de crédito rural ao amparo do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF. Além disso, os pescadores artesanais; extrativistas; silvicultores que atendem determinados requisitos devem beneficiados com a DAP (BRASIL, 2010).

Município	Nº de estabelecimentos da agricultura familiar	Pessoal ocupado na agricultura familiar	DAP Ativa - Pessoa Física
Apodi	2.944	8.336	2.665
Campo Grande	480	1.261	1.218
Caraúbas	1.090	3.144	1.934
Felipe Guerra	460	1.612	462
Governador Dix Sept Rosado	932	2.810	671
Itaú	110	342	297
Janduís	170	554	479
Messias Targino	37	125	253
Olho D'Água do Borges	337	779	364
Paraú	66	249	130
Patu	303	749	495
Rafael Godeiro	197	580	259
Rodolfo Fernandes	71	196	602
Severiano Melo	573	1.406	636
Triunfo Potiguar	235	898	337
Umarizal	325	862	867
Upanema	821	2.383	1.147
Total	9.151	26.286	12.816

Fonte: SEAD (2017); IBGE, Censo Agropecuário (2006). Elaboração dos autores.

De acordo com a tabela 2, existem 9.151 estabelecimentos da agricultura familiar no Território Sertão do Apodi. Nota-se que os municípios de Apodi e Caraúbas concentram, aproximadamente 44,08% dos estabelecimentos da agricultura familiar, ou seja, existem 4.034 instalações familiares agrícolas nos locais mencionados. Por outro lado, percebe-se que Messias Targino e Paraú são os municípios que reúnem os menos quantitativos de iniciativas familiares no âmbito da agricultura familiar, dessa forma, apenas 1,12% dos estabelecimentos familiares agrícolas do território encontram-se nos municípios pauraense e messias-targinense.

Observa-se ainda que há 26.286 pessoas ocupadas na agricultura familiar no Território Sertão do Apodi. Diante disso, os municípios de Apodi e Caraúbas são os principais locais que as pessoas encontram-se exercendo alguma atividade familiar no ambiente agrícola, dessa forma, cerca de 43,67% de indivíduos do número total de pessoas ocupadas na agricultura familiar no território em análise estão nos mencionados municípios praticando alguma performance no segmento. Do lado contrário, percebe-se que Messias Targino e Rodolfo Fernandes são os municípios que menos ocupam os indivíduos na agricultura familiar. De modo

numérico, apenas 1,22% do número total de pessoas ocupadas na agricultura familiar no Território Sertão do Apodi estão nos locais em pauta.

Diante da avaliação das atividades agrícolas e ao ambiente é possível perceber do que as famílias mais valorizam no meio rural. A tabela 3 mostra que a tranquilidade é o ponto mais positivo entre as famílias analisadas, seguido pela importância do trabalho rural e sua relevância em produzir alimentos.

Tabela 3 – Valorização da família no meio rural ou no espaço rural

Elemento	%
A paisagem	3,4
O trabalho na agricultura e a importância de produzir alimentos	13,5
Os animais e as plantas	12,4
A tranquilidade	64,0
Vizinhos/comunidade em que vive	6,7
Total	100,0

Fonte: Pesquisa de campo, 2014. Elaboração dos autores.

Por fim, nota-se que no Território Sertão do Apodi existem 12.816 pessoas ativamente regularizadas que realizam a Declaração de Aptidão ao PRONAF (DAP). Por um lado, os municípios de Apodi e Caraúbas concentram os maiores números de pessoas aptas e regularizadas, dessa forma, aproximadamente 35,88% do número total de pessoas com DAP do território em questão estão nos municípios citados anteriormente. Por outro lado, Paraú e Messias Targino são os municípios que apresentam os menores números na dimensão em pauta. De maneira numérica, apenas 2,98% do quantitativo total de pessoas com DAP do Território Sertão do Apodi, são paraunese e Messias-targinense.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio de informações obtidas através de fontes confiáveis, buscou-se responder a problemática inicial; ou seja, analisar a agricultura familiar no Território Açu-Mossoró e no Território Sertão do Apodi (RN). Nessa perspectiva, identificou-se o número de estabelecimentos agrícolas de gênero familiar, o contingente ocupado na dimensão em pauta, e mensurou-se também a quantidade de indivíduos aptos na questão da DAP em ambos os territórios mencionados.

No Território Açu-Mossoró, notou-se que os municípios de Mossoró e Serra do Mel acumulam os maiores números de estabelecimentos agrícolas familiares. Já no Território Sertão do Apodi, percebeu-se que os municípios de Apodi e Caraúbas são os maiores concentradores de estabelecimentos agrícolas familiares dentro da dimensão territorial. Além disso, tais municípios são os principais concentram os maiores contingentes ocupados na agricultura familiar em seus respectivos territórios. Por fim, observou-se a lógica repete-se na dimensão da DAP, pois, os municípios de Mossoró e Serra do Mel são referências.

Apesar de ser considerada uma abordagem recente e não contendo a mesma dinâmica nos municípios do Território Açu-Mossoró e no Território Sertão do Apodi, a agricultura familiar colabora na construção do desenvolvimento equilibrado local.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAMOVAY, R. Agricultura familiar e desenvolvimento territorial. **Revista da Associação Brasileira de Reforma Agrária**. vols. 28 n°s 1,2 3 e 29, n°1 – Jan/dez 1998 e jan/ago 1999.

BAIARDI, A; ALENCAR, C. M. M. Agricultura familiar, seu interesse acadêmico, sua lógica constitutiva e sua resiliência no Brasil. **Revista de Economia e Sociologia Rural**. Brasília. v.52; supl. 1, 2014.

BRASIL, **Lei 11.326**, de 24 de Julho de 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Diário Oficial da União, dia 25/07/2006.

_____. Ministério de Desenvolvimento Agrário – MDA. **Perfil territorial**: Açu - Mossoró (RN). 2015. Disponível em < www.mda.gov.br > Acesso em 30 mai. 2017.

_____. Instituto de Pesquisa de Economia Aplicada – IPEA. **Agricultura em família**. Disponível em < www.ipea.gov.br > Acesso em 06 jun. 2017.

_____. Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia – IBGE. **Censo Agropecuário 2006**. Disponível em < www.ibge.gov.br > Acesso em 28 mai. 2017.

_____. Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia – IBGE. **Estatísticas 2010**. Disponível em < www.ibge.gov.br > Acesso em 28 mai. 2017.

_____. Secretaria Especial de Agricultura Familiar e Desenvolvimento Agrário. **Extrato DAP – Pessoa Física**. Disponível em < www.smap14.mda.gov.br > Acesso em 28 mai. 2017.

_____. Ministério de Desenvolvimento Agrário – MDA. **Números comprovam a importância do Nordeste para a agricultura familiar brasileira**. Disponível em < www.mda.gov.br > Acesso em 02 fev. 2018.

_____. **Políticas Públicas para a Agricultura Familiar - 2013.** Disponível em < www.mda.gov.br > Acesso em 30 mai. 2017.

BUAINAIN, A. M; ROMEIRO, A. R; GUANZIROLI, C. Agricultura familiar e o novo mundo real. **Sociologias**. São Paulo n. 10; p. 312 - 347.

BUAINAIN, A. M. **Agricultura Familiar, Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável: Questões para Debate - Série Desenvolvimento Rural Sustentável.** Brasília: IICA - Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura. v. 5. ed.1 5p . 135p, 2006.

_____. **Trajetória recente da política agrícola brasileira.** Campinas-SP. 1999. Tese (Doutorado em Ciências Econômicas) – Universidade Estadual de Campinas.

DAMASCENO, N.L; KHAN, A. S; LIMA, P. V. P. S. O impacto do Pronaf sobre a sustentabilidade da agricultura familiar, geração de emprego e renda no estado do Ceará. **Revista de Economia e Sociologia Rural**. Piracicaba, SP, vol. 49, nº 01, p. 129-156, 2011.

DELGADO, G. C; BERGAMASCO, S. M. P. P. (orgs.) **Agricultura familiar brasileira: desafios e perspectivas de futuro.** Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2017.

GUILHOTO, J. J. M.; ICHIHARA, S. M.; SILVEIRA, F. G.; DINIZ, B. P. C.; AZZONI, C. R; MOREIRA, G. R. C. **A Importância da Agricultura Familiar no Brasil e em seus Estados.** In: V Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos, 2007. V Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos, 2007.

Instituto Interamericano de Cooperação para a agricultura – IICA. **Agricultura Familiar: Ruralidade, Território e Política Pública.** Brasília, 2015.

_____. **Agricultura familiar, agroecológica e desenvolvimento sustentável: questões para debate.** Brasília, 2006.

JUNQUEIRA, C. P; LIMA, J. F de. Políticas públicas para a agricultura familiar no Brasil. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v.29, p. 159-176, 2008.

ORTEGA, A. C. Desenvolvimento territorial rural no Brasil: limites e potencialidades dos CONSAD's. **Revista de Economia e Sociologia Rural**. Rio de Janeiro. v.45, nº2. 2007.

PITAGUARI, S. O.; LIMA, J. Ferrera de. As idéias keynesianas e o crescimento do produto nas economias locais. Interações: **Revista Internacional de Desenvolvimento Local**. Campo Grande, v. 6, n. 10, p. 11-20, 2005.

Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável Açú-Mossoró - PTDRS. 2010.

SCHNEIDER, S. Teoria social, agricultura familiar e pluriatividade. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**. São Paulo, v. 18, n. 51, p. 99-192, 2003.

SCHNEIDER, S; CASSOL, A. **Agricultura Familiar no Brasil**. Serie Documentos de Trabalho. Rimisp, Chile. 2013.

**MARGEM DE COMERCIALIZAÇÃO DO FEIJÃO CAUPI (TIPO 1) NOS
DIFERENTES ELOS DA CADEIA, ENTRE JANEIRO DE 2019 E JANEIRO DE 2020
NO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**

Delfino, Mikarla Roberta Lobato

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte

E-mail: mikarladelfino@alu.uern.br

Alexandre, Guilherme de Lira

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte

E-mail: guilhermealexandre@alu.uern.br

Souza, Jocielle Viviane Soares de

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte

E-mail: jocielle.viviane@gmail.com

Santos, Sâmara Cristina dos

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte

E-mail: samarasantos@alu.uern.br

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo realizar a análise comportamental da margem de comercialização do preço do feijão-caupi no estado do Rio Grande do Norte (RN), entre o período de janeiro de 2019 a janeiro de 2020, abrangendo os repasses do produtor até o varejista. Observou-se que 71,71% da margem de comercialização é utilizado pelo produtor (principal membro da cadeia produtiva), ficando assim o varejista e atacadista com 29,5%. Desta forma o estudo apontou que a margem de comercialização total foi de 28,29%, mostrando que a margem poderia ser melhor aproveitada pelo produtor.

Palavra-chaves: Feijão-caupi. Margem de Comercialização. Produtor. Atacadista. Varejista.

ABSTRACT

The present study aimed to carry out a behavioral analysis of the marketing margin of the price of cowpea in the state of Rio Grande do Norte (RN), between the period from January 2019 to January 2020, covering the transfers from the producer to the retailer. It was observed that 71.71% of the marketing margin is used by the producer (the main member of the production chain), leaving the retailer and wholesaler with 29.5%. In this way, the study pointed out that the total commercialization margin was 28.29%, showing that the margin could be better used by the producer.

Keywords: Cowpea bean. Marketing Margin. Producer. Wholesaler. Retailer.

1 INTRODUÇÃO

Quando se fala em produção de grãos, o feijão-caupi foi o segundo mais cultivado no Brasil na safra de 2019/2020, onde a Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) estima uma produção superior a 722 mil toneladas, as regiões Norte e Nordeste foram responsáveis por mais de 75% da produção nacional (CNA, 2020). Tradicionalmente é cultivado por agricultores familiares em decorrência de sua alta adaptabilidade às condições tropicais, e o baixo custo de produção (Freire Filho, 2011).

No Brasil, o feijão-caupi destaca-se por sua importância socioeconômica para as famílias das regiões Norte e Nordeste, constituindo-se em um dos principais componentes da dieta alimentar na zona urbana e, especialmente, para as populações rurais, gerando emprego e renda para milhares de pessoas (Freire Filho et al., 2005). Porém o mesmo por ser produzido muitas vezes por agricultores familiares pode acabar enfrentando barreiras na produção de larga escala por terem um baixo nível de infraestrutura em suas fazendas.

Com o passar do tempo a sociedade vem se tornando bem mais exigente quando o quesito é qualidade do produto, com essa cobrança surge então a abertura para que os agentes façam intermediações entre o produtor-consumidor (instituições de comercialização), onde esses agentes requerem uma maior qualidade do bem produzido, que será repassado para o consumidor com maior grau de excelência. Em contrapartida as instituições de comercialização fornecem a mercadoria com o preço mais elevado, pois as mesmas detêm o processo de armazenamento dos produtos.

Desta forma, o trabalho tem como objetivo analisar comportamento da margem de comercialização do feijão-caupi no estado do Rio Grande do Norte, entre o período de janeiro de 2019 a janeiro de 2020, desde o produtor até o comercializador final (varejista/atacadista).

2 METODOLOGIA

O método utilizado para analisar o comportamento dos preços do Feijão Caupi foi a margem de comercialização do produtor, atacado e varejo, conforme utilizada por MARQUES E AGUIAR (1993). Desta forma, o objetivo é examinar em que setor há a maior parcela do preço pago pelo consumidor.

2.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DO ESTUDO E FONTE DOS DADOS

O estado do Rio Grande do Norte fica localizado na região Nordeste do Brasil, possuindo mais de 3,5 milhões de habitantes, distribuídos em 167 municípios, o clima do estado é tropical e sua vegetação é predominantemente de caatinga (IBGE, 2021).

O presente trabalho tomou como base, dados secundários, adquiridos no site da CONAB. Os dados coletados foram: preços médios mensais do feijão caupi por kilogramas (kg) ao produtor, no varejo e atacado, em valores correntes para o estado do Rio Grande do Norte (RN). O período de análise corresponde aos meses entre janeiro de 2019 e janeiro de 2020, com exceção do mês de abril de 2019 pois não foram disponibilizados os dados.

2.2 MÉTODOS DE ANÁLISE

A análise apresentada se baseou na metodologia de margem de comercialização absoluta e relativa. Onde pode ser entendida como “a diferença no preço do produto nos diversos níveis de mercado expressa em unidades equivalentes” (MARQUES; AGUIAR, 1993).

De acordo com Padilha Júnior (2006), as margem de comercialização absoluta ou margem bruta pode ser entendida como a diferença entre o preço do varejo (que o consumidor paga) e o preço recebido pelo produtor, isso é:

$$M = P_v - P_p$$

M = margem bruta;

P_v = preço do varejo;

P_p = preço que o produtor recebe.

Já as margens de comercialização relativa pode ser entendida por:

$$\text{Margem Total (Mt): } Mt = \frac{(P_v - P_p)}{P_v} * 100$$

$$\text{Margem de Atacado (Ma): } Ma = \frac{(P_a - P_p)}{P_v} * 100$$

$$\text{Margem de Varejo (Mv): } Mv = \frac{(P_v - P_a)}{P_v} * 100$$

$$\text{Margem do produtor (Mp): } Mp = (P_p / P_v) * 100$$

Onde: Pv = preço de venda no varejo;

Pa = preço de venda no atacado;

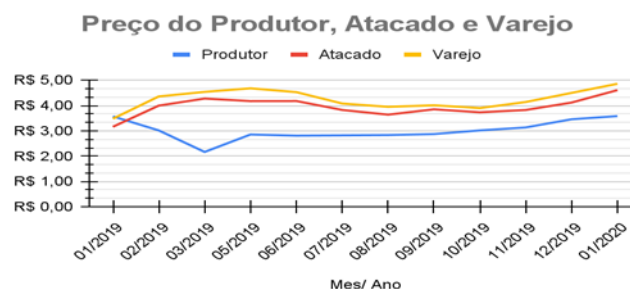
Pp = preço no produtor.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O gráfico 1 apresenta o comportamento dos preços mensais do feijão caupi (tipo 1) de janeiro de 2019 a janeiro de 2020, retirados do site da CONAB.

Segundo os dados apresentados, o preço do produto recebido pelo produtor tem uma queda significativa ainda no primeiro trimestre do ano de 2019, voltando a subir, mantendo o preço sem mudanças significativas até setembro do mesmo ano, em seguida apresenta um aumento significativo do preço. Para atacado e varejo, os preços tomam um caminho oposto, e no primeiro trimestre do ano apresentam um aumento, reduzindo no decorrer do ano de 2019, porém iniciam o ano de 2020 com tendência crescente.

Gráfico 1 - Preço do quilo (kg) de feijão caupi (tipo 1) por canal de comercialização no RN, de janeiro de 2019 a janeiro de 2020.



Fonte: Elaboração dos autores a partir de dados da CONAB.

Not7a: Os dados referentes ao mês de abril não foram acrescentados por falta dos mesmos.

A tabela 01, mostra as margens de comercialização em termos médios anuais do produtor, atacadista e varejista no RN. Verifica-se que a margem de comercialização total foi de R\$1,31 por kg e a margem relativa média na faixa de 28,29%, onde a menor margem foi de -2,66%, dentro do mês de janeiro de 2019 e a maior foi no mês de março de 2019, 52,28%. Os resultados apontam que o produtor possui a maior margem de comercialização entre os outros setores, cerca de 71,71%, essa atribuição está atrelada aos custos de produção que ocorrem no

processo produtivo do feijão, isso significa que a cada R\$ 1,00 que o consumidor gasta com a compra do feijão caupi (tipo 1), R\$ 0,71 são atribuídos ao produtor.

O atacado conta com 21,82% em termos médios no processo de comercialização, ficando com a segunda maior margem, este percentual pode ser explicado pela agregação de valor ao produto, esse agente é responsável por entregar o produto em boas condições ao consumidor, desse modo estabelece o preço maior que o produtor. Já o varejo possui 7,68% na margem de comercialização, mostrando uma menor participação, esse valor pode ser explicado por não se ter custos de produção, entretanto o setor do varejo vai estabelecer preços maiores para suprir as despesas e obter lucros com o produto como mostra o gráfico 1.

Tabela 01 - Margens de comercialização médias anuais do produtor, atacadista e varejista no RN, de janeiro de 2019 a janeiro de 2020.

Margem total de comercialização (M)	R\$ 1,31
Margem de comercialização relativa total (Mt)	28,29%
Margem de comercialização relativa do atacadista (Mat)	21,82%
Margem de comercialização relativa do varejista (Mv)	7,68%
Margem de comercialização relativa do produtor (Mp)	71,71%

Fonte: Elaboração própria dos autores a partir de dados da CONAB.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O feijão-caupi é um importante produto na mesa do Potiguar, o produtor é um importante elo desta cadeia produtiva, percebendo-se que, desta forma ele possui 71,71% da margem de comercialização produtiva que, possivelmente, é em sua maior parte advinda dos gastos para se produzir o feijão, decorrentes dos custos de produção, insumos e deslocamento. Outro ponto observado, é que o atacado recebe 21,82% no valor do produto até a chegada ao varejo, que retém mais 7,68% até a chegada ao consumidor final.

A partir do que foi exposto sobre a margem de comercialização podemos perceber que ela está sendo mal aproveitada pelo produtor que poderia deter 100% da mesma, visto que o produto poderia ser entregue de forma direta pelo próprio produtor junto às feiras livres das cidades ou em cooperativas, promovendo desta forma um acréscimo de aproximadamente 30% da margem de comercialização total do feijão-caupi.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL - CNA. **Feijão-caupi, a África no nordeste brasileiro**. Disponível em: [Feijão Caupi \(cnabrazil.org.br\)](http://cnabrazil.org.br). Acesso em 16/04/2022.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO - CONAB. **Preços médios mensais**. Disponível em: <https://sisdep.conab.gov.br/precosiagroweb/>. Acesso em: 10/04/2022.

FREIRE FILHO, F.R.; RIBEIRO, V.Q.; ROCHA, M.M. DAMASCENO-SILVA, K.J.; NOGUEIRA, M.S.R.; RODRIGUES, E.V. **Feijão-caupi: produção, melhoramento genético, avanços e desafios**. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2011. 80p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Rio Grande do Norte**. Disponível em: <https://ibge.gov.br/cidades-e-estados/rn.html>. Acesso em: 10/04/2022.
MARQUES, Pedro Valentim; AGUIAR, Danilo Rolim Dias de. **Comercialização de produtos agrícolas**. São Paulo: Edusp, 1993.

PADILHA JÚNIOR, J. **Comercialização de produtos agrícolas**. Curitiba, 2006.

IDENTIFICANDO ASSIMETRIAS NOS PREÇOS DO MELÃO AMARELO NO BRASIL: UMA APLICAÇÃO EMPÍRICA DE MODELOS DE VOLATILIDADE

FREITAS, Francisco Galileu Nobre de

Curso de Ciências Econômicas – FACEM/UERN

galileunobree@gmail.com

RODRIGUES, Fábio Lúcio

Departamento de Economia – FACEM/UERN

prof.fabiolucio@gmail.com

RESUMO

O melão vem ganhando bastante destaque no agronegócio brasileiro, principalmente na região nordeste que tem os principais produtores e exportadores desse produto. Diante disso esse trabalho se propõe a analisar a volatilidade dos retornos desse produto antes e depois da pandemia de COVID-19 a partir da aplicação de modelos utilizados serão os da família ARCH. Os resultados encontrados ao final desse estudo sugerem que a série passou por uma mudança devido a pandemia diminuindo a sua reação e tempo de dissipação de choques assim como se percebeu um efeito de alavancagem nos registros a partir de 2020.

Palavras-chave: Melão. Commodity. Volatilidade Condicional

ABSTRACT

Melon has been gaining prominence in Brazilian agribusiness, especially in the northeast region, which has the main producers and exporters of this product. In view of this, this work proposes to analyze the volatility of the returns of this product before and after the COVID-19 pandemic from the application of models used will be those of the ARCH family. The results found at the end of this study suggest that the series underwent a change due to the pandemic, decreasing its reaction and shock dissipation time, as well as a leverage effect in the records from 2020 onwards.

Keywords: Melon. Commodity. Conditional Volatility

1 INTRODUÇÃO

A produção do melão vem há alguns anos aumentando a sua representação na pauta de exportações da economia brasileira. De acordo com Lopes (2020) o Brasil figurou entre os 20 principais produtores da fruta no mundo entre 2008 e 2018, apresentando uma taxa de crescimento da produção de 4,21% ao ano no mercado internacional, sendo ainda o terceiro maior exportador mundial da fruta.

Observando mais detalhadamente esse mercado Veras (2019) destaca a importância da região Nordeste para o crescimento dessa cultura nos últimos anos. No Estado do Rio Grande do Norte essa cultura agrícola tem uma significativa representatividade na economia local De acordo com Silva (2018), de 2000 até 2017, o valor acumulado das exportações de melão no estado acumulou quase um bilhão de dólares, somente para países da União Europeia e mais de um milhão de toneladas do produto foram comercializadas com países do bloco, que é o principal destino exportador. O Estado do Rio Grande do Norte é considerado o maior produtor de melão do Brasil e tem uma participação média de 55% na produção dessa fruta no âmbito nacional (VERAS, 2019).

Com a forte presença de empresas situadas no estado no mercado nacional e internacional se torna importante para o produtor rural e agentes do mercado a análise das movimentações dos preços desse produto, a fim de se protegerem das variações internas e externas. As flutuações cíclicas e/ou sazonais dos preços dos produtos agropecuários provocam instabilidade tanto na renda do produtor como nas despesas dos consumidores urbanos (CAMPOS, 2007).

Como apresentado em e Ceretta, Gendelsky e Venturi (2007) muitas das *commodities* no mercado brasileiro tem seus preços afetados pelos períodos anteriores, com isso a identificação dessas movimentações permite uma previsibilidade dos preços futuros. No caso específico do Rio Grande do Norte, Alves e Penha (2018) ressaltam que se comparado ao Ceará a produção de melão potiguar é mais susceptível a variações de preço no mercado internacional devido a falta de políticas de governo de incentivo ao aumento da competitividade da fruta no mercado. Santos (2018) complementa que as variações de preços das *commodities* no mercado brasileiro persistem em efeitos nos preços futuros dessas que podem durar desde poucos dias até vários meses para dispersar seus efeitos.

Vemos ainda com Santos (2007) que esses modelos se encaixam muito bem a algumas das principais commodities brasileiras, tais como soja, café, milho e boi gordo, possibilitando, assim, a prática de proteção a essas flutuações. Santos (2018) complementa que operações com preços futuros, via hedge, pode ser uma alternativa para segurança de produtores diante das variações de mercado.

Observando a importância do setor agrícola na economia brasileira e por sua vez do melão nesse e da representação dessa produção na economia do Estado Rio Grande do Norte esta pesquisa se propõe a analisar a volatilidade dos retornos do melão comercializado na região

da chapada do Apodi/Baixo Jaguaribe a fim de identificar os efeitos de alavancagens e assimetrias nos preços da *commodity*. De forma complementar a análise é realizada em dois períodos distintos a fim de identificar os efeitos da pandemia da COVID-19 sobre a volatilidade dos preços da fruta no mercado específico.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Em séries de tempo econométricas, geralmente, os modelos são construídos através da parametrização da média condicional. (CERETTA, Paulo; GENDELSKY, Vanessa; VENTURI, Jonas, 2007). Porém Eagle (1982) fez uma parametrização com a variância condicional, logo a variância do erro nesse caso não é constante ao longo da série temporal, o modelo autorregressivo com heterocedasticidade condicional (ARCH).

Os modelos de heterocedasticidade condicional surgiram principalmente porque a importância do risco e da incerteza na teoria econômica moderna tornou-se proeminente, e pelo fato de modelos como o CAPM de Sharpe (1964) e Lintner (1965) não funcionarem tão bem empiricamente (BUENO, Rodrigo. 2008). Bueno (2008) ainda complementa que as séries financeiras se encaixam bem no modelo justamente pôr em sua maioria não apresentarem uma distribuição normal. Podemos complementar com Santos (2018), Campos (2007) e Ceretta, Gendelsky e Venturi (2007) que esses modelos se aplicam muito bem a séries financeiras de commodities, inclusive a dados desses no Brasil.

Bueno (2008) sintetiza a evolução desse modelo adicionando novos parâmetros e criando a família de modelos ARCH, tendo como principais o GARCH, EGARCH e TGARCH. Conforme acompanhamos com Rodrigues (2020) com os demais modelos podemos verificar a persistência e assimetria de impactos na volatilidade de uma série temporal.

Conforme vemos com Oliveira (2015) esses modelos podem ser usados para montar uma estratégia *Hedging*, uma negociação com valores futuros, de uma *commodities* visando trazer mais segurança nas operações do produtor ou investidor do mercado. Santos (2018), Campos (2007) e Ceretta, Gendelsky e Venturi (2007) confirmam essa utilização de modelos da família ARCH como um meio de prever os impactos de variações nos preços aplicadas a *commodities* brasileiras.

O setor agrícola brasileiro teve uma ascensão no período estudado (1997-2017) com uma participação média de 24% no PIB brasileiro (VERAS, Talysson. 2019). Dentro desse

setor podemos ver com Aragão, Gazzola e Grudling (2020) que o melão tem ganhado cada vez mais espaço, tanto na produção como no mercado internacional, sendo o Brasil já um dos maiores produtores e o terceiro maior exportador desse hortifruti no mundo.

Conforme podemos acompanhar com Alves e Penha (2018) os estados do Ceará e Rio Grande do Norte são os principais negociadores de melão para exportação, destacando-se no aumento da produção principalmente pelo ganho em produtividade. Veras (2019) complementa informando que a exportação de melão no estado potiguar já a maior do estado superando o mercado de sal e da castanha de caju.

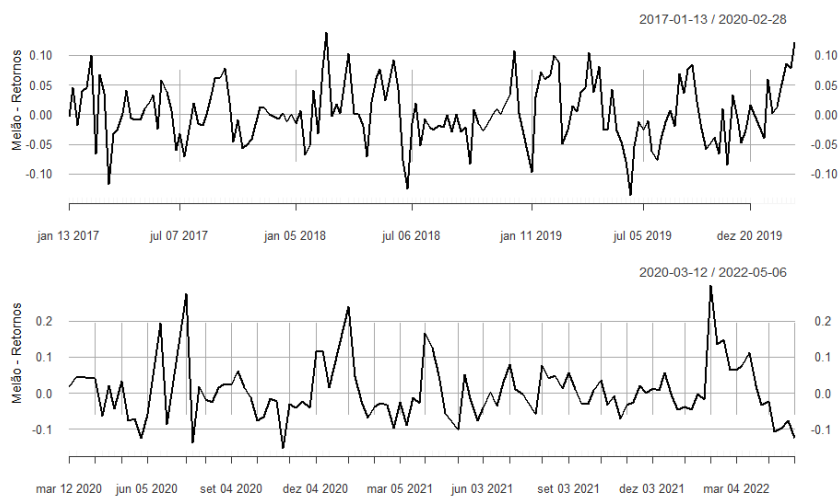
3 METODOLOGIA

Para a realização do estudo foi considerada a série dos preços médios recebidos pelo produtor de Melão Amarelo, por caixa de 13kg, tipos 5,6,7 e 8, da região da Chapada do Apodi/Baixo Jaguaribe, expresso em reais (R\$) com uma frequência semanal e coletado via banco de dados on-line do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA) da Universidade de São Paulo (USP).

Os retornos dos preços foram calculados a partir da diferença dos logaritmos do preço, $r_t = \ln(P_t) - \ln(P_{t-1})$. Depois é possível modelar a volatilidade desses retornos. De acordo com Tsay (2002) é preferível aplicar a análise de volatilidade aos retornos e não ao preço pois a série de retornos é mais fácil de modelar e apresenta um sumário independente da escala do investimento.

A série temporal dos retornos tem dados de 13 de janeiro de 2017 até 06 de maio de 2022 com um total de 261 registros. Essa série foi dividida em duas a primeira sendo do início da série original até 28 de fevereiro de 2020 e a segunda de 12 de março de 2020 até o fim da série original.

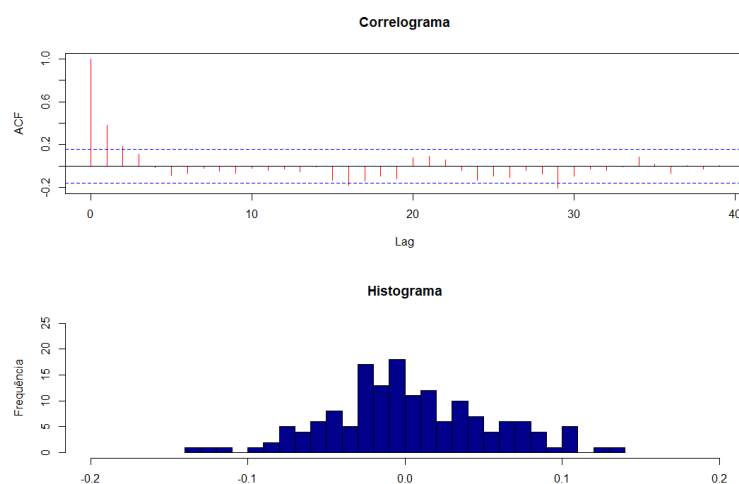
Figura 1 – Retornos médios semanais do melão (caixa 13kg).



Fonte: Elaboração própria com base nos dados coletados no CEPEA/USP (2022).

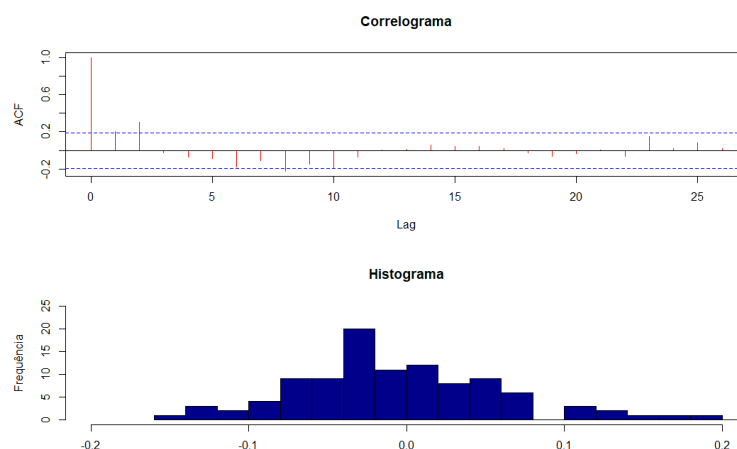
Ao observar a Figura 1 podemos notar uma acentuada volatilidade em todo o período de análise, com presença constante variações bruscas nos preços e retornos. Para entender melhor esses dados de volatilidade dos retornos podemos ver a Figura 2 e a Figura 3.

Figura 2 – Correlograma e histograma da série temporal (melão – retornos semanais 2017-2020).



Fonte: Elaboração própria com base nos dados coletados no CEPEA/USP (2022).

Figura 3 – Correlograma e histograma da série temporal (melão – retornos semanais 2020-2022).



Fonte: Elaboração própria com base nos dados coletados no CEPEA/USP (2022).

Nos correlogramas apresentados podemos perceber que ambas as séries são truncadas no *lag* inicial, o que pode nos indicar um processo autorregressivo de ordem 1 (AR(1)) e que possivelmente pode ser estacionária. No histograma podemos identificar que ambas as séries apresentam uma assimetria a esquerda, fazendo assim com que tenham uma calda a direita, o que nos indica, também, que a distribuição das séries pode não ser normal.

Na Tabela 1 e na Tabela 2 podemos ver mais alguns detalhes da estatística descritivas das duas séries. Podemos notar que ambas as séries têm uma assimetria positiva, logo com uma cauda a direita, como também vimos no histograma, sendo a assimetria da série de 2020-2022 maior. Já a curtose das duas séries aponta para características diferentes, enquanto a primeira apresenta uma característica leptocúrtica, com dados mais concentrados na média e menor variação a segunda tem uma característica platicúrtica, contando com dados mais dispersos. Entretanto em ambos os casos apontam que as distribuições desses dados possam não ser normais.

Tabela 1 – Estatística descritiva da série temporal (melão – retornos semanais 2017-2020).

<i>Média</i>	<i>Variância</i>	<i>Desvio Padrão</i>	<i>Coefficiente de Variação</i>	<i>Assimetria</i>	<i>Curtose</i>
0,0029	0,0026	0,051	1742,212	0,1105	-0,0005

Fonte: Elaboração própria com base nos dados coletados no CEPEA/USP (2022).

Tabela 2 – Estatística descritiva da série temporal (melão – retornos semanais 2020-2022).

<i>Média</i>	<i>Variância</i>	<i>Desvio Padrão</i>	<i>Coefficiente de Variação</i>	<i>Assimetria</i>	<i>Curtose</i>
0,0026	0,0064	0,0798	3079,747	1,2210	2,4804

Fonte: Elaboração própria com base nos dados coletados no CEPEA/USP (2022).

Corroborando com os indícios identificados nas análises anteriores ao aplicarmos os testes de normalidades nas duas séries como vemos na Tabela 3 e no Tabela 4 a hipótese de normalidade da distribuição dos dados foi rejeitada na maioria dos casos para os registros de 2017 a 2020 e em todos de 2020 a 2022.

Tabela 3 – Testes de Normalidade da série temporal (melão – retornos semanais 2017-2020).

<i>Teste</i>	<i>Hip. Nula (H0)</i>	<i>Estatística</i>	<i>P-valor</i>
Jarque-Bera	Normalidade	0,3177	0,8531
Shapiro-Wilk	Normalidade	0,9917	0,5034
Box-Pierce	Normalidade	41,333	0,0005
Ljung-Box	Normalidade	43,18	0,0003
Kolmogorov-Smirnov	Normalidade	0,94	0,0000

Fonte: Elaboração própria com base nos dados coletados no CEPEA/USP (2022).

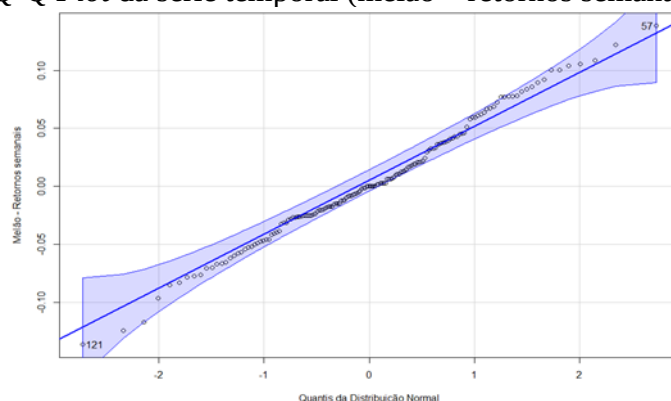
Tabela 4 – Testes de Normalidade da série temporal (melão – retornos semanais 2020-2022).

<i>Teste</i>	<i>Hip. Nula (H0)</i>	<i>Estatística</i>	<i>P-valor</i>
Jarque-Bera	Normalidade	53,0091	0,0000
Shapiro-Wilk	Normalidade	0,9207	0,0000
Box-Pierce	Normalidade	32,559	0,0085
Ljung-Box	Normalidade	35,006	0,0040
Kolmogorov-Smirnov	Normalidade	0,9439	0,0000

Fonte: Elaboração própria com base nos dados coletados no CEPEA/USP (2022).

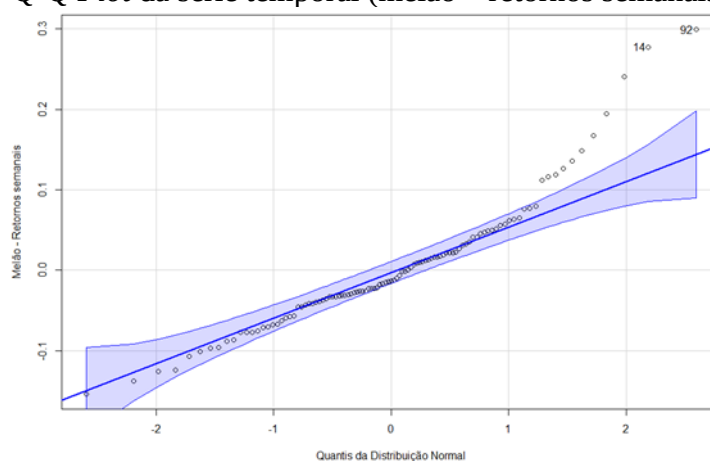
Nas Figuras 4 e 5 veremos o *Q-Q Plot* das duas séries que nos mostra a relação linear entre os *quantis* teóricos. Podemos ver que ambas as séries apresentam uma relação não linear em suas caudas sendo os registros de 2020 a 2022 mais divergentes da linearidade. Com isso temos que o resultado da análise dos gráficos *Q-Q* também corroboram com as informações anteriores de que a distribuição dos dados de ambas as séries não é normal. Portanto a série poderá ser explicada a partir de um modelo de volatilidade condicional.

Figura 4 – Q-Q Plot da série temporal (melão – retornos semanais 2017-2020).



Fonte: Elaboração própria com base nos dados coletados no CEPEA/USP (2022).

Figura 5 – Q-Q Plot da série temporal (melão – retornos semanais 2017-2020).



Fonte: Elaboração própria com base nos dados coletados no CEPEA/USP (2022).

O modelo empírico utilizado para modelar a volatilidade condicional será o *Autoregressive Conditional Heteroskedasticity (ARCH)*, e suas variantes *Generalized ARCH (GARCH)*, *Exponential GARCH (EGARCH)* e *Threshold GARCH (TGARCH)*, mais conhecidos como “modelos da família *ARCH*”. A variância condicional fornecida por estes modelos é utilizada como proxy para a volatilidade dos retornos da *commodity* considerada.

Seguindo a descrição dos modelos exposta em Bueno (2008) e sintetizada em Rodrigues (2020), suponha que se queira estimar o modelo *ARIMA* $(p, 0, q)$. Se o erro desse processo segue um processo *ARCH*, então pode ser definido por:

$$\sigma_t^2 = \omega + \sum_{i=1}^q \alpha_i \varepsilon_{t-i}^2 \quad (1)$$

Na equação (1) é desnecessário que a distribuição do erro seja normal, bastando ser idêntica e independentemente distribuída (*i.i.d.*) para que os momentos assintóticos da série sejam iguais ao da distribuição normal.

Na modelagem *ARCH* algumas restrições são necessárias para garantir a estacionariedade e positividade da variância condicional. Para que a variância condicional seja sempre positiva é suficiente que $\omega > 0$ e $\alpha_i \geq 0$, $\forall i$, com $i = 1, 2, \dots, q$. Além disso, $\sum_{i=1}^q \alpha_i < 1$ é condição necessária para que a série seja estacionária. Isso significa que as raízes da polinomial $\left(1 - \sum_{i=1}^q \alpha_i L^i\right)$ devem estar fora do círculo unitário.

O problema da modelagem *ARCH* consiste na grande quantidade de parâmetros a serem ajustados corretamente. Tentando reduzir esse problema, foi proposto um modelo *ARCH Generalizado (GARCH)*, na qual a equação da variância muda para:

$$\sigma_t^2 = \omega + \sum_{i=1}^q \alpha_i \varepsilon_{t-i}^2 + \sum_{j=1}^p \beta_j \sigma_{t-j}^2 \quad (2)$$

Novamente, a condição suficiente para a estacionariedade de (2) é que as raízes da polinomial da variância estejam fora do círculo unitário. As restrições impostas sobre os coeficientes dos modelos *ARCH*, de que eles devem ser todos maiores que zero, podem, então, ser relaxadas.

O problema comum nos modelos *ARCH/GARCH* consiste na suposição básica de que os impactos dos choques aleatórios são simétricos, contradizendo as evidências empíricas largamente testadas. Para tentar resolver esse problema foi proposto o modelo *GARCH Exponencial (EGARCH)*, que permite a absorção de impactos assimétricos com a vantagem adicional de que alguns coeficientes podem ser negativos. O modelo *EGARCH* é definido por:

$$\ln \sigma_t^2 = \omega + \sum_{j=1}^p \beta_j \ln \sigma_{t-j}^2 + \sum_{i=1}^q \alpha_i \left| \frac{\varepsilon_{t-i}}{\sigma_{t-i}} - E \left(\frac{\varepsilon_{t-i}}{\sigma_{t-i}} \right) \right| + \sum_{k=1}^r \gamma_k \frac{\varepsilon_{t-i}}{\sigma_{t-i}} \quad (3)$$

A especificação logarítmica impede que a variância seja negativa, portanto, os parâmetros podem ser negativos. Os coeficientes γ ajustam a assimetria dos efeitos. Se $\gamma_k = 0$

, para todo k , então um choque positivo tem o mesmo efeito na volatilidade que um choque negativo de mesma magnitude. Nesse caso, o impacto é simétrico. Se houver algum $\gamma_k \neq 0$, os impactos serão assimétricos. O efeito alavancagem, ou seja, choques negativos aumentando a volatilidade mais do que choques positivos, é identificado quando $\gamma_k < 0$.

O modelo *GARCH* com Limiar (*TGARCH*) foi proposto, também, como alternativa as dificuldades de modelo *GARCH* simétrico. O modelo *TGARCH* é definido por:

$$\sigma_t^a = \omega + \sum_{j=1}^p \beta_j \sigma_{t-j}^a + \sum_{i=1}^q \alpha_i \varepsilon_{t-i}^a + \sum_{k=1}^r \gamma_k d_{(\varepsilon_{t-k} \leq 0)} |\varepsilon_{t-k}|^a \quad (4)$$

Em que $d_{()}$ é a variável *dummy* igual a 1 se o erro satisfaz a condição imposta entre parênteses, e 0, caso contrário. O modelo implica um aumento de volatilidade quando notícias ruins, representadas por $\varepsilon_{t-k} < 0$, são acompanhadas por um coeficiente positivo, isto é, por $\gamma_k > 0$.

4 RESULTADOS

Para dar continuidade a análise das séries precisamos verificar a estacionariedade dos dados, que é uma premissa necessária para a análise proposta. Para isso podemos avaliar a Tabela 5 onde encontraremos os resultados de alguns testes com os dois períodos de análise.

Ao observar a Tabela 5 podemos ver que, levando em consideração um nível de significância de 5%, ambas as séries estão respeitando o princípio de estacionariedade necessário para aplicação dos modelos, logo podemos concluir, também, que essas séries não têm uma raiz unitária.

Passada a confirmação de estacionariedade dos dados podemos seguir para escolher o melhor modelo *ARMA*(p,q) para os dados. Para isso usaremos os critérios de Akaike (AIC) e Schwartz ou Bayesianos (SBC) para conseguir decidir quais dos possíveis modelos tem melhor aplicação. Com o modelo *ARMA*(p,q) estimaremos a média das séries dos retornos dos preços, com foco em resolver o problema de possível correlação serial.

Tabela 5 – Testes de raiz unitária da série temporal (melão – retornos semanais 2017-2020 e 2020-2022).

Série	Teste	Hip. Nula (H)	Estatística	P-Valor
2017-2020	<i>Dickey-Fuller (DF)</i>	<i>Não estacionário</i>	-5,93	0,0000
	<i>Dickey-Fuller Aumentado (ADF)</i>	<i>Não estacionário</i>	-7,97	0,0100
	<i>Phillipe-Perron (PP)</i>	<i>Não estacionário</i>	-97,30	0,0100
	<i>KPSS</i>	<i>Estacionário</i>	0,0908	0,1000
2020-2022	<i>Dickey-Fuller (DF)</i>	<i>Não estacionário</i>	-4,55	0,0000
	<i>Dickey-Fuller Aumentado (ADF)</i>	<i>Não estacionário</i>	-8,08	0,0100
	<i>Phillipe-Perron (PP)</i>	<i>Não estacionário</i>	-91,00	0,0100
	<i>KPSS</i>	<i>Estacionário</i>	0,0503	0,1000

Fonte: Elaboração própria com base nos dados coletados no CEPEA/USP (2022).

Tabela 6 – Modelos candidatos ao melhor ajuste ARMA (P,Q).

<i>Resumo dos Modelos</i>			
Série	Modelos	<i>Análise dos resíduos</i>	
		<i>AIC</i>	<i>SBC</i>
2017 - 2020	<i>ARMA (1,0)</i>	<u>-506,399</u>	<u>-497,249</u>
	<i>ARMA (1,1)</i>	-504,806	-492,606
	<i>ARMA (0,1)</i>	-502,405	-493,255
	<i>ARMA (2,0)</i>	-237,947	-224,677
2020-2022	<i>ARMA (1,0)</i>	-232,555	-224,593
	<i>ARMA (1,1)</i>	-230,787	-222,826
	<i>ARMA (2,0)</i>	-238,969	<u>-228,353</u>
	<i>ARMA (1,2)</i>	<u>-239,958</u>	-226,688
	<i>ARMA (2,2)</i>	-237,986	-222,062

Fonte: Elaboração própria com base nos dados coletados no CEPEA/USP (2022).

Ao observar os dados da Tabela 6 podemos concluir que para a primeira faixa de tempo analisada podemos utilizar o modelo *ARMA(1,0)*, corroborando com o correlogramas apresentado anteriormente na Figura 2 onde podemos verificar a possibilidade da série ser truncada no *lag* 1. Já na segunda faixa de tempo podemos perceber que os dois critérios utilizados apontam para modelos diferentes. O AIC indicou o modelo *ARMA(1,2)* enquanto o SBC indicou o modelo *ARMA(2,0)*, escolheremos então trabalhar com o segundo modelo, pois conforme Emiliano et. al (2010) e Baretto e Sobral (2011) o critério de SBC se saem melhor em base de dados de séries temporais e com dados maiores em relação ao AIC, apesar de resultados similares.

Observaremos agora se os resíduos dos retornos de preço do melão têm presença de heterocedasticidade. Essa análise é necessária pois a existência dessa característica é necessária

para possibilitar a explicação da volatilidade da série temporal. Observando a Tabela 7 abaixo podemos verificar que há uma grande probabilidade de rejeitar a hipótese nula do teste, que é de não presença de heterocedasticidade em ambas as bases de dados, mas com mais destaque no segundo período.

Passada essa análise agora podemos aplicar os modelos da família $ARCH(r,s)$, onde aplicaremos 3 modelos de cada família para encontrar as melhores ordens r e s para a melhor modelagem da volatilidade condicional em cada um dos casos.

Tabela 7 – Teste ARCH.

<i>Série</i>	<i>Modelo ARMA (p,q)</i>	<i>Lags</i>	<i>Estatística</i>	<i>P-Valor</i>
2017-2020	ARMA (1,0)	4	29,82	0,0000
		8	14,25	0,0468
2020-2022	ARMA(2,0)	4	84,44	0,0000
		8	34,98	0,0000
		12	20,45	0,0396

Fonte: Elaboração própria com base nos dados coletados no CEPEA/USP (2022).

Tabela 8 – Modelo de volatilidade condicional, candidatos ao melhor ajuste

<i>Resumo dos Modelos</i>

Séries	Modelos	Análise dos resíduos	
		AIC	SBC
2017-2020	Modelos ARCH		
	ARCH(1)	-3,2567	-3,1980
	ARCH(2)	<u>-3,2804</u>	<u>-3,2022</u>
	ARCH(3)	-3,2674	-3,1696
	Modelos GARCH		
	GARCH(1,1)	<u>-3,2733</u>	<u>-3,1951</u>
	GARCH(1,2)	-3,2608	-3,1631
	GARCH(2,1)	-3,2704	-3,1727
	Modelos EGARCH		
	EGARCH(1,1)	-3,2875	<u>-3,1702</u>
	EGARCH(1,2)	-3,2849	-3,1480
	EGARCH(2,1)	<u>-3,2915</u>	-3,1351
	Modelos TGARCH		
	TGARCH(1,1)	<u>-3,2451</u>	<u>-3,0887</u>
	TGARCH(1,2)	-3,2186	-3,0427
	TGARCH(2,1)	-3,2084	-3,0129
2020-2022	Modelos ARCH		
	ARCH(1)	-2,2934	<u>2,1923</u>
	ARCH(2)	<u>-2,3129</u>	-2,1865
	ARCH(3)	-2,2596	-2,1585
	Modelos GARCH		
	GARCH(1,1)	-2,2596	<u>-2,1585</u>
	GARCH(1,2)	-2,2389	-2,1126
	GARCH(2,1)	<u>-2,2701</u>	-2,1437
	GARCH(2,2)	-2,2510	-2,0994
	Modelos EGARCH		
	EGARCH(1,1)	-2,2588	<u>-2,0818</u>
	EGARCH(1,2)	-2,2414	-2,0392
	EGARCH(2,1)	<u>-2,2990</u>	-2,0715
	Modelos TGARCH		
	TGARCH(1,1)	<u>-2,5343</u>	<u>-2,3068</u>
	TGARCH(1,2)	-2,4750	-2,2222
	TGARCH(2,1)	-2,4619	-2,1839

Fonte: Elaboração própria com base nos dados coletados no CEPEA/USP (2022).

Tabela 9 – Resultados das estimativas, estatisticamente diferentes de zero, dos modelos (Melão – retornos).

Série	Especificação	Estimativas

2017-2020	Média	ARMA(1,0)	ARMA(1,0)	ARMA(1,0)	ARMA(1,0)
	Constante	--	--	--	--
	AR (1)	0,4279	0,4461	0,3804	0,3766
	Variância	ARCH(2)	GARCH(1,1)	EGARCH(1,1)	TGARCH(1,1)
	Omega	0,0013	0,0006	-1,4930	--
	Alpha 1	--	--	0,2138	0,1414
	Alpha 2	--	--	--	--
	Beta 1	--	0,5225	0,7583	0,6708
	Gamma 1	--	--	--	--
	Delta	--	--	--	--
	Shape	--	--	--	10,0000
	Teste e Normalidade dos resíduos (p-value da distribuição qui-quadrado)				
	Box-Pierce	0,9357	0,9278	0,8503	0,9330
	Ljung-Box	0,9078	0,8982	0,7972	0,9030
2020-2022	Média	ARMA(2,0)	ARMA(2,0)	ARMA(2,0)	ARMA(2,0)
	Constante	--	--	--	--
	AR (1)	--	--	0,2066	0,3114
	AR (2)	0,2402	0,2394	0,0583	0,1487
	Variância	ARCH(1)	GARCH(1,1)	EGARCH(1,1)	TGARCH(2,1)
	Omega	0,0051	--	--	--
	Alpha 1	--	--	0,1903	--
	Alpha 2	--	--	-0,4840	--
	Beta 1	--	--	0,9933	--
	Gamma 1	--	--	-0,6612	--
	Gamma2	--	--	1,2019	--
	Delta	--	--	--	--
	Shape	--	--	--	2,3859
	Teste e Normalidade dos resíduos (p-value da distribuição qui-quadrado)				
	Box-Pierce	0,9357	0,9011	0,4044	0,6591
	Ljung-Box	0,9078	0,8608	0,3246	0,5909

Fonte: Elaboração própria com base nos dados coletados no CEPEA/USP (2022).

Ao observar a tabela 9 podemos ver quais os parâmetros de cada modelo foram estatisticamente diferentes de zero. No Modelo *ARCH* podemos ver que apenas o parâmetro *Omega* foi significativo. A Ausência do parâmetro *Alpha 1* pode nos indicar que em ambas as séries a volatilidade nos retornos do preço do melão não tem uma alta reação a choques, assim ela retorna ao seu nível normal em um curtíssimo espaço de tempo.

Já no modelo *GARCH* as series apresentaram diferença quando ao parâmetro *Beta 1*, enquanto no período anterior a pandemia esse parâmetro é 0,5225 nos sinalizando que há alguma persistência de grandes choques em valores futuros, fazendo com que se leve algum tempo para se dispersar, nos dados pós pandemia essa estatística não foi significativa. Nos indicando a possibilidade desses choques estarem se dissipando mais rapidamente nos preços e logo retornando ao padrão.

No modelo *EGARCH* temos que entre 2017-2020 os choques positivos e negativos não têm diferença no seu impacto na série, dado que o parâmetro *Gamma 1* não se mostrou

estatisticamente diferente de zero. Quanto a série para 2020-2022 nos mostra um *Gamma 1* positivo, nos indicando que há uma diferença entre choques positivos e negativos nessa série. O fato do parâmetro ter um sinal negativo nos indica ainda que há um efeito alavancagem nessa série dos retornos.

Diferente do modelo GARCH nos dois modelos EGARCH observamos um *Beta 1* nos indicando que em ambos os casos choques nas séries demoram a se dissiparem ao longo do tempo. Sendo nesse caso o Beta 1 do modelo EGARCH da segunda base de dados maior que o da primeira nos indicando que os impactos de choques pós pandemia demoram mais a se dispersarem ao longo da série de retornos do melão em.

Com o modelo EGARCH temos também um *Alpha 1* significativo em ambos os casos, nos mostrando o tempo de reação dessas séries. Enquanto na série de 2017-2020 reação é baixa ela tem uma representação um pouco maior na segunda, não sendo necessariamente uma reação alta.

Com a aplicação do Modelo TGARCH verificamos que série de dados anterior a pandemia tem uma reação ainda pequena a choques enquanto se encontra também uma persistência desses mesmos choques ao longo do tempo, fazendo com que demorem a se dissiparem. Na aplicação para os dados posteriores ao início da pandemia vemos que nenhum desses parâmetros foi significativo nos indicando que talvez nessa faixa dos dados não haja uma reação significativas e nem persistência ao longo de muito tempo dos choques enfrentados pela série.

Em ambos os casos da aplicação do modelo TGARCH temos um parâmetro *Gamma 1* que não se diferencia de zero, nos indicando que os choques positivos e negativos não têm um peso diferente sobre os retornos de preços do melão nos dois períodos analisados.

Nesse caso podemos concluir que a estratégia *hedging* para se proteger de variações nessa volatilidade podia ser útil para no período anterior a pandemia de COVID-19 e que com os dados disponíveis até o momento essas estratégias podem ainda não conseguir prever ao certo a persistência desses impactos ao longo da série.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ponto inicial para análise desse trabalho foi investigar a volatilidade dos log retornos dos preços do melão amarelo dos produtores da chapada do Apodi/Baixo Jaguaribe antes e depois da pandemia de COVID-19 a partir da aplicação dos modelos da família ARCH. Essa análise pode trazer retornos importantes na formulação de políticas para o setor e medidas de segurança financeira por parte de produtores e investidores.

Os resultados apresentados nos mostram que a pandemia causou uma mudança no comportamento da série dessas commodities nos dois últimos anos, fazendo com que série passe apresentar uma assimetria positiva e um possível efeito de alavancagem, porém se faz necessária uma análise mais detalhada, possivelmente com mais dados pós pandemia entendendo melhor o efeito no longo prazo.

Quanto a reação e persistência de choques na série, se mostraram pequenas em ambos os períodos, porém com indícios de diminuição de ambos os efeitos após 2020.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARRETO, Gilmar; SOBRAL, Thales E. L.;. ANÁLISE DOS CRITÉRIOS DE INFORMAÇÃO PARA A SELEÇÃO DE ORDEM EM MODELOS AUTO-REGRESSIVOS. In: [s.l.: s.n.], 2011, p. 379–382. Disponível em: <<http://dincon.org.br/articles/view/id/4fe99aa91ef1fa9257000009>>. Acesso em: 13 ago. 2022.

BUENO, R. L. S. **Econometria de Séries Temporais**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

CAMPOS, Kilmer Coelho. **Análise da volatilidade de preços de produtos agropecuários no Brasil**. 2007. Revista de Economia e Agronegócio. Vol. 5, nº 3. Disponível em <<https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/4347>> Acesso em: 18 jul. 2022.

CERETTA, Paulo Sergio; VENTURINI, Jonas Cardona; GENDELSKY, Vanessa Rabelo Dutra. **Assimetria na Volatilidade de Commodities Agrícola**. Anais do Congresso Brasileiro de Custos - ABC, 2007. Disponível em: <<https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/1467>>. Acesso em: 7 mai. 2022.

EMILIANO, Paulo César; VEIGA, Elayne Penha; VIVANCO, Mário Javier Ferrua; *et al.* CRITÉRIOS DE INFORMAÇÃO DE AKAIKE VERSUS BAYESIANO: ANÁLISE COMPARATIVA. p. 6, .

ENGLE, R. F. Autorregressive Conditional Heteroskedasticity with Estimates of the Variance of United Kingdom Inflation. *Econometrica*, v. 50, n. 4, p. 987-1007, 1982. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/1912773>>. Acesso em 13 ago. 2022.

GAZZOLA, Rosaura; DALLA PORTA GRÜNDLING, Roberta; ARAÚJO ARAGÃO, Adalberto. **Melão: taxas de crescimento da produção, exportação e importação**. Revista Brasileira de Agrotecnologia, v. 10, n. 3, p. 75–80, 2020.

PENHA, Thales Augusto Medeiros; ALVES, Helderlane Carneiro. **O desempenho das exportações do melão potiguar e cearense: uma análise de constant market share.** Revista de Estudos Sociais, v. 20, n. 41, p. 233–256, 2018.

RODRIGUES, F. L. Alavancagens e assimetrias da volatilidade dos preços do café no mercado brasileiro: uma análise empírica. **Revista Conhecimento Contábil**, v. 10, n. 1, p. 15-26, 2020.

SANTOS, Valéria Faria Dos. **Impacto de hedge e especulação sobre a volatilidade dos mercados de commodities agrícolas: um estudo empírico para os EUA e Brasil.** p. 91, 2018.

SILVA, Washington Santos da; SÁFADI, Thelma; CASTRO JÚNIOR, Luiz Gonzaga de. **Uma análise empírica da volatilidade do retorno de commodities agrícolas utilizando modelos ARCH: os casos do café e da soja.** Revista de Economia e Sociologia Rural, v. 43, p. 119–134, 2005.

VERAS, Talysson Tales Gurgel. **A evolução do desempenho das exportações agrícolas brasileiras destacando a contribuição da fruticultura e a produção do melão do Rio Grande do Norte no período de 1997 a 2017.** 2019. Disponível em: <<https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/41647>>. Acesso em: 19 jul. 2022.

MESA 7: ECONOMIA REGIONAL E DO VALE DO AÇÚ

ANÁLISE DA DINÂMICA TERRITORIAL: UMA ABORDAGEM DO IFDM NO TERRITÓRIO AÇU-MOSSORÓ (RN)

SILVA, Bruno José Bezerra

Mestrado em Economia.
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. brunojosebj19@gmail.com

MEDEIROS, Elvira Helena Oliveira
Doutoranda em Economia.
Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF).
ravilelenna@yahoo.com.br

RESUMO

O presente artigo objetiva analisar a dinâmica territorial dentro da abordagem do IFDM no Território Açu-Mossoró (RN). O processo metodológico sustenta-se na interpretação de informações extraídas de fontes oficiais, dessa forma, a pesquisa contém dados secundários. Diante dos dados expostos, verificou-se quatro fatos, são eles: a) IFDM consolidado dentro do Território da Cidadania Açu-Mossoró indica um comportamento de evolução positivo; b) A dinâmica da educação obtém avanços em quase todo o período em análise; c) O indicador emprego apresenta-se com bastante oscilações e com comportamento de evolução declinante; d) A saúde no Território indica comportamento crescente, apesar de pequenas oscilações.

Palavras-chave: Desenvolvimento; Território; Índice

ABSTRACT

This article aims to analyze the territorial dynamics within the IFDM approach in the Açu-Mossoró Territory (RN). The methodological process is based on the interpretation of information extracted from official sources, thus, the research contains secondary data. In view of the exposed data, four facts were verified, they are: a) IFDM consolidated within the Açu-Mossoró Citizenship Territory indicates a positive evolution behavior; b) The dynamics of education makes progress in almost the entire period under analysis; c) The employment indicator shows considerable oscillations and shows a declining trend; d) Health in the Territory indicates an increasing behavior, despite small fluctuations.

Keywords: Development; Territory; Index.

1 INTRODUÇÃO

As teorias do desenvolvimento ganharam grande importância política e social depois da Segunda Guerra Mundial. As transações que buscavam o estabelecimento de organismos multilaterais, por exemplo, a Organização das Nações Unidas (ONU), objetivando a consolidação de uma governança global para o novo contexto geopolítico do pós-guerra, a formulação de acordos internacionais para o crescimento do comércio internacional, principalmente no âmbito da Organização Mundial do Comércio (OMC), e a instalação do Banco Mundial com vistas à reconstrução dos países assolados pelo conflito revelam que o

cenário se havia tornado propício a uma espécie de compromisso global em nome da estabilidade econômica pró-crescimento (NIEDERLE; RADOMSKY, 2016).

No Brasil, iniciam-se em 1930 e intensificam-se com a industrialização e a modernização da sociedade capitalista brasileira, dessa forma, a temática assume um caráter de centralidade na sociologia/ciência política. Além disso, as discussões sobre o Estado e o desenvolvimento estão fortemente vinculadas ao desenvolvimento do capitalismo brasileiro, isto é, configura uma tríade que simultaneamente revela tanto um tipo historicamente determinado de Estado quanto um tipo particular de desenvolvimento socioeconômico do país. Resumidamente, o desenvolvimento do Brasil caracteriza-se por um embate entre o mercado e o Estado, sendo a influência desse último fundamental para o padrão de desenvolvimento almejado no país (LEME, 2015).

Nessa perspectiva, Seers (1979) destaca a utilização dos indicadores de desenvolvimento como importante instrumento na determinação dos objetivos do planejamento socioeconômico. Logo, pode-se mencionar o Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM), Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), entre outros mecanismos.

Em 1970, surge a abordagem de concepção de “desenvolvimento territorial” que tem sido recentemente um dos instrumentos na atuação do Estado e de atores locais na ação de promover políticas de desenvolvimento e de combate à pobreza no Brasil. A instalação dos “territórios da cidadania” é um marco dessa estratégia, dessa forma, objetivando articular o direcionamento de recursos e programas oriundos de vários ministérios para os territórios eleitos como prioritários para receberem tais auxílios. (CORRÊA, 2009).

Quando se trata de desenvolvimento territorial, recorda-se imediatamente da região nordeste brasileira, em virtude da necessidade de políticas públicas nas amplas áreas rurais. Nessa perspectiva, Grando (2014) afirma que dentro da dinâmica territorial, os programas brasileiros têm um olhar diferenciado com a população que habita em ambientes rurais do país. Destaca-se que esta é uma temática complexa.

No Rio Grande do Norte, a discussão é vista como recente e prematura, pois, a dinâmica estrutural ainda reforça as desigualdades sociais e espaciais. Além disso, percebe-se a ausência de discussões sólidas, dessa forma, a abordagem teórica territorial não corresponde à realidade do cenário local, dessa forma, o não enfretamento das dificuldades existentes e depuração das possibilidades são equívocos graves (ARAÚJO, 2013).

Nessa perspectiva, o presente artigo objetiva analisar a dinâmica territorial dentro da abordagem do IFDM no Território Açu-Mossoró (RN). Para uma melhor compreensão do trabalho, este foi estruturado em seções, a saber: introdução na seção 1; revisão teórica na seção 2; metodologia na seção 3; resultados e discussões na seção 4; e, por fim, são realizadas breves considerações finais na seção 5.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Durante muitos anos a concepção de desenvolvimento esteve atrelada ao crescimento da economia de uma região ou país. Contudo, os avanços científicos nos últimos dois séculos representaram conquistas ímpares para o discernimento do desenvolvimento. Atualmente, há vários segmentos atribuídos ao desenvolvimento com o intuito de aumentar a qualidade de vida das pessoas e reduzir as disparidades econômicas e regionais.

O economista sueco Myrdal (1968) em sua obra *Teoria econômica e regiões subdesenvolvidas* afirma que é necessário ter prudência no desenvolvimento das ações executadas, pois as forças de mercado tendem a aumentar as desigualdades regionais; dessa maneira, as atividades econômicas concentram-se em localidades que apresentem fatores climáticos e econômicos favoráveis, enquanto as demais regiões não teriam o mesmo privilégio.

Segundo Kageyama (2004), o desenvolvimento envolve fatores econômicos, sociais, culturais e políticos de maneira que se torna complexo apresentar uma definição precisa; por isso, só pode ser definido por meio de modelos que incluem decomposição de alguns de seus aspectos e aproximação por algumas formas de medidas. Nesse sentido, Sen (2000) afirma que o desenvolvimento exige oportunidades econômicas, liberdades políticas, poderes sociais e perspectivas prósperas de condições de vida.

De acordo com Perroux (1964), o desenvolvimento é a combinação de modificações mentais e sociais da população, a fim de gerar possibilidades de um aumento duradouro do produto real global. Portanto, não há como existir desenvolvimento de maneira isolada e com ações individualistas; pois nas primícias desse procedimento está na ação coletiva. Nesse sentido, Sengenberger e Pike (2002) afirma que o desenvolvimento deve ocorrer de maneira abrangente, equilibrada e sustentável, de tal forma que desperte o interesse das iniciativas privadas e envolva os autores que participam dos esforços que geram o desenvolvimento local.

O desenvolvimento econômico não depende tanto de encontrar agentes que direcionem os recursos e fatores de produção em um mesmo sentido, mas de estimular e mobilizar, com princípios desenvolvimentistas os recursos e aptidões que se encontram ocultos ou mal empregados. Nesse processo, um dos grandes desafios é desvincular-se dos círculos viciosos entrelaçados na economia do país (HIRSCHMAN, 1958). Nesse sentido, o desenvolvimento econômico só poderá ser visualizado quando as condições adversas foram transformadas no aumento da qualidade vida dos indivíduos.

A abordagem adequada sobre desenvolvimento vai além da acumulação de riqueza e do crescimento do Produto Nacional Bruto e outros elementos associados à renda. O desenvolvimento está atrelado à liberdade dos indivíduos por meio de suas ações e intervém diretamente às oportunidades reais que as pessoas têm (SEN, 2000). Ademais, quanto maior a liberdade das pessoas, mais elevado será o nível de desenvolvimento no país.

Deve-se afirmar que é necessário haver gestos concretos para tornar o desenvolvimento visível; ou seja, o desenvolvimento econômico parte essencialmente da ação de planejar de forma sistemática os planos desenvolvimentistas (SCHUMPETER, 1982). Nesse sentido, destaca-se a extrema importância de ações eficazes e inovadores no planejamento elaborado pelos envolvidos no processo desenvolvimentista.

Nos países industrializados o desenvolvimento na economia é mais visível, ao passo que nas nações subdesenvolvidas o crescimento econômico é mais atuante. Nesse sentido, uma das possíveis razões para esse fato é a forte presença do interesse individual e a ausência do espírito do empresário coletivo nos países subdesenvolvidos (MYRDAL, 1972). Nesse contexto, as nações desenvolvidas economicamente formam um pequeno grupo de países.

Em meio às pesquisas, surge o desenvolvimento endógeno que é definido – principalmente - a partir dos recursos existentes no local, tais como as potencialidades da ecologia local, mão-de-obra interna, conhecimento e modelos locais de produção para o consumo (PLOEG, 1994). Ademais, destaca-se a relevância da interatividade das atividades produtivas endógenas e exógenas no processo de desenvolvimento no país.

O desenvolvimento adota, sobretudo, duas estratégias: *top-down* ou *bottom-up*. Comumente, os países industrializados utilizam o modelo de desenvolvimento *bottom-up*, que se remete a uma perspectiva territorial que valoriza as forças endógenas. Por outro lado, os países subdesenvolvidos utilizam o modelo de desenvolvimento *top-down* que enaltece a lógica funcional por meio de atividades exógenas.

Deve-se dizer que o desenvolvimento possui índices que oferecem informações da realidade existente. Dentre os quais, o Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM) que dispõe de dados anuais do desenvolvimento socioeconômico brasileiro.

2.1 ÍNDICE FIRJAN DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL (IFDM)

O IFDM foi elaborado em 2008 e realizou o monitoramento do desenvolvimento de 5.565 municípios brasileiros na primeira década do século XXI. Nessa perspectiva, periodicamente, o índice passa por fases de reavaliação e aprimoramento, dessa forma, visando coletar informações mais próximas da realidade (FIRJAN, 2015).

Para Santos et al. (2012), o IFDM é uma ferramenta indicadora satisfatória que monitora o desenvolvimento de todos os municípios existentes no país, dessa maneira, sendo considerado um instrumento desejável para verificar a realidade social e econômica dos estados e municípios. A seguir, observa-se um quadro-resumo dos componentes do IFDM.

Quadro 1 - Resumo dos Componentes do IFDM

Emprego e Renda	Educação	Saúde
Geração de emprego formal	Matrículas na educação infantil	Número de consultas pré-natal
Absorção da mão de obra local	Abandono no ensino fundamental	Óbitos por causas mal definidas
Geração de Renda formal	Distorção idade-série no ensino fundamental	Óbitos infantis por causas evitáveis
Salários médios do emprego formal	Docentes com ensino superior no ensino fundamental	Internação sensível à atenção básica (ISAB)
Desigualdade	Média de horas aula diárias no ensino fundamental	
Resultado do IDEB no ensino fundamental		

Fonte: FIRJAN, 2015.

Considerando as contribuições da FIRJAN (2015), foram convencionados quatro conceitos para o IFDM, a fim de estabelecer valores de referencia que contribuam para análise:

- Municípios com IFDM entre 0,0 e 0,4 ► baixo estágio de desenvolvimento;
- Municípios com IFDM entre 0,4 e 0,6 ► desenvolvimento regular;
- Municípios com IFDM entre 0,6 e 0,8 ► desenvolvimento moderado;
- Municípios com IFDM entre 0,8 e 1,0 ► alto estágio de desenvolvimento.

O Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM) observa três campos – Emprego e Renda; Educação; e Saúde, dessa forma, utilizando exclusivamente estatísticas públicas oficiais. Nesse sentido, nota-se os êxitos conquistados e as dificuldades socioeconômicas no país pelo prisma da competência municipal: atenção básica em Saúde, Educação Infantil e Fundamental e a manutenção de um ambiente de negócios propício à geração local de Emprego e Renda (FIRJAN, 2015). Lima; Caldarelli; Camara (2014) afirmam que a criação do IFDM surgiu a partir de uma iniciativa da Federação das Indústrias do Rio de Janeiro (FIRJAN).

As três temáticas são consideradas os elementares para a construção do desenvolvimento local. A dimensão Emprego e Renda objetiva obter características econômicas municipais, por meio de acompanhamento acompanhando a movimentação e as características do mercado formal de trabalho, baseado nos dados oferecidos pelo Ministério do Trabalho. O IFDM Educação pretende captar tanto a oferta como a qualidade da educação do ensino fundamental e pré-escola. A dimensão Saúde busca verificar desempenho dos municípios com relação à saúde básica (LIMA; CALDARELLI; CAMARA, 2014).

2.1.1 Renda e Trabalho

Nos últimos anos, abordagem entre crescimento e desigualdade de renda tem sido uma questão bastante discutida na literatura econômica, mas ainda existem controvérsias. Por um lado, existe uma gama literária que busca apontar as causas da desigualdade de renda centralizada na renda por indivíduo/familiar de um país; por outro lado, há um grupo literário que procura apontar elementos que explicam as diferenças de renda entre países e regiões de um país. Todavia, a grande questão atual é a relação simultânea entre crescimento e a desigualdade de renda (DINIZ; ARRAES, 2005).

De acordo com Bresser-Pereira (2008), a medida geral de desenvolvimento econômico é o aumento da renda por pessoa, pois, mede aproximadamente o aumento geral da produtividade. Os níveis comparativos de desenvolvimento econômico são calculados pela renda em escala de PPP (purchasing power parity) por habitante, dessa maneira, avalia melhor a capacidade média de consumo dos indivíduos. Entretanto, existem casos que a renda per capita pode não indicar a direção correta do nível de produtividade e desenvolvimento do país.

No Brasil, a alta concentração da renda vem desde período colonial, quando os portugueses vêm ao país. Naquele tempo, era outorgado apenas ao donatário o direito de produção de moenda, engenho de água e demais benefícios. A principal dificuldade era a mão de obra qualificada (FURTADO, 2005). Nota-se que desde início da construção do desenvolvimento do país, existem elementos que colaboram para má distribuição de renda e trabalho.

Deve-se afirmar que as os países desenvolvidos buscam a estruturação da dinâmica na dimensão pública desde segunda guerra mundial, já a vivência brasileira no campo aconteceu nos anos de 1960, quando as primeiras políticas de proteção ao trabalhador começaram a ser instaladas. Além disso, nesse período ocorria um forte crescimento do quantitativo populacional e migração rural para os centros urbanos (IPEA, 2006).

Nessa perspectiva, Passos; Costanzi (2002) seleciona alguns programas que foram importantes para as atuais condições de emprego e renda no país, são eles: Programa de Geração de Emprego e Renda nas áreas urbana e rural - Proger Urbano e Proger Rural; Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF); Financiamento de projetos de desenvolvimento tecnológico através da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e entre outros. Ressalta-se as ações mencionadas visam a melhoria educacional e profissional dos indivíduos.

2.1.2 Educação

Em 1960, surgem as discussões sobre a educação como instrumento de transformação da produtividade do servidor. No Brasil, os resultados das pesquisas são consideráveis e relevantes, dessa forma, os indivíduos com maiores instruções educacionais possuem maior tendência de receber altas remunerações. Nota-se que no Brasil, em média, a cada ano adicional de estudo, tem-se acréscimo de renda de mais de 10%. E esse retorno está entre os mais elevados do mundo (IPEA, 2006). Ou seja, a educação pode ser vista como instrumento para reduzir as desigualdades sociais, econômicas e políticas.

Diante da abordagem educacional, é importante destacar que a desigualdade regional está associada com a concentração de pessoas com baixa escolaridade (baixo capital humano) e baixo capital físico, dessa forma, suas remunerações são pequenas. Nota-se que a redução da desigualdade regional se confunde com o combate à pobreza, dessa maneira, precisa-se de

políticas educacionais, qualificação profissional e programas de acesso ao crédito (SALVATO; FERREIRA; DUARTE, 2010).

De acordo com Tenório; Ferraz; Pinto (2014) é necessário destacar a importância do aperfeiçoamento das avaliações educacionais externas em larga escala, sobretudo o IDEB, para avaliação dos modelos de ensino, em que possa levar em consideração também a realidade socioeconômica das instituições educacionais.

A prática de uma educação de qualidade no país requer a concentração de esforços de todos os profissionais educacionais, no sentido de não se mensurar esforços para que a escola possa fazer a diferença na aprendizagem, ou no desempenho acadêmico, de todos os seus estudantes e que proporcione o êxito de todas as esferas sociais que necessitam da educação como forma de inclusão e inserção social (TENÓRIO; FERRAZ; PINTO, 2014).

1.1.3 Saúde

O desenvolvimento da saúde é uma área de pesquisa que requer um avanço no setor de tecnologia da informação e uma expansão da integração das bases de dados existentes, bem como, melhoria na qualidade e confiabilidade dos dados colhidos. Apesar de ser grande o valor o conhecimento sobre as matrizes de indicadores selecionadas em outros locais, a transposição das mesmas de um país para outro não pode ser feita de maneira direta. Para tanto, é necessária a realização de um processo intermediário em que sejam consideradas as diferenças nos costumes profissionais e nas práticas clínicas (SOÁREZ; PADOVAN; CICONELLI, 2005).

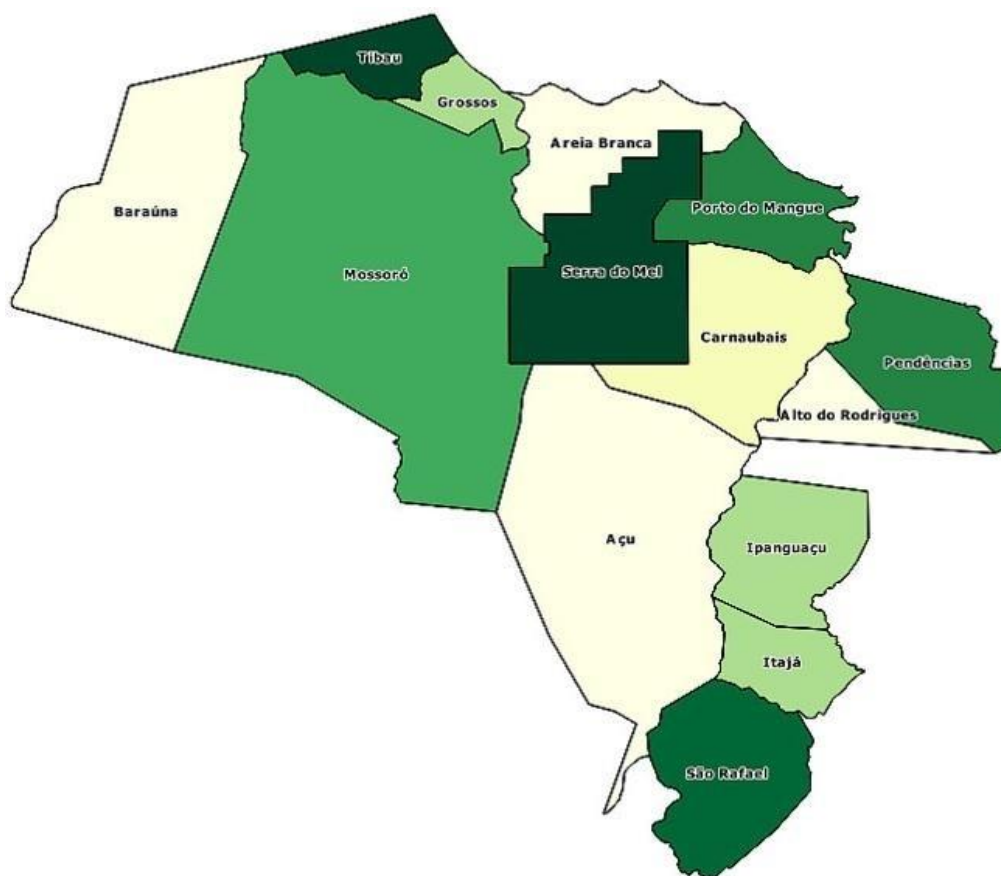
Os indicadores de saúde são ferramentas usadas para mensurar uma realidade, como parâmetro norteador, aparelho de gerenciamento, avaliação e planejamento das ações na saúde, de modo a permitir mudanças nos processos e resultados. O indicador é importante para alcançar ao dado final das ações propostas em um planejamento estratégico (FRANCO, 2012).

Para um conjunto de indicadores, a integridade ou completude (dados completos) e a consistência interna (valores coerentes e não contraditórios) são características fundamentais. Nessa perspectiva, o grau de excelência de um indicador deve ser determinado por sua validade e confiabilidade (REDE INTERGERENCIAL DE INFORMAÇÃO PARA SAÚDE, 2008).

3 METODOLOGIA

O Território da Cidadania Açu-Mossoró encontra-se no Noroeste do Estado do Rio Grande do Norte. Cobre uma área de 8.017,23 Km² que envolve 455.521 indivíduos distribuídos em quatorze (14) municípios: Assú, Areia Branca, Alto do Rodrigues, Baraúna, Carnaubais, Grossos, Mossoró, Itajá, Ipanguaçu, Pendências, Porto do Mangue, São Rafael, Serra do Mel e Tibau (PTDRS; IBGE 2010).

Figura 1 – Mapa do Território da Cidadania Açu-Mossoró (RN).



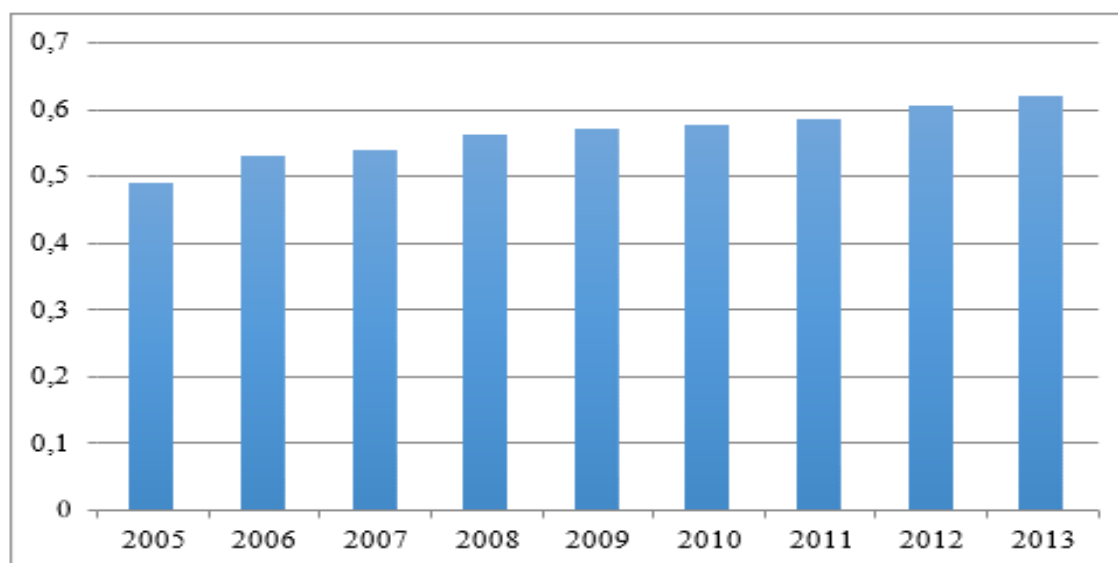
Fonte: Brasil, 2015.

Para a elaboração desse estudo teve-se como base a pesquisa bibliográfica e documental com a captação e tratamento de dados secundários. Assim, são utilizados os dados do Sistema da Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN) que disponibiliza dados estatísticos que formam Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM). As informações numéricas são referentes ao ano de 2015. A partir desse levantamento, os dados foram tabulados e analisados na plataforma EXCEL® 2013.

4 RESULTADOS

Nesta seção, será exibido os resultados da pesquisa e será realizada discussões sobre a temática, dessa forma, aliando dados estatísticos e a abordagem teórica. Nesse sentido, serão observadas informações sobre o IFDM consolidado, bem como, o IFDM inserido na abordagem da saúde; emprego e renda; educação.

Gráfico 1 – IFDM consolidado no Território Açú-Mossoró (2005-2013).



Fonte: Elaboração do autor a partir dos dados da Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro, 2015.

Considerando o período de 2005-2013, a partir do gráfico 1, percebe-se que o IFDM aumentou no Território Açu-Mossoró, dessa forma, todos os municípios obtiveram avanços. De modo numérico, a média do IDFM no Território Açu-Mossoró em 2005 indicou 0,4876 passou para 0,6195 em 2013. Acredita-se que os municípios que formam o Território da Cidadania progrediram mais que retardou. Os dados da FIRJAN (2015) indicam que a evolução do IDFM consolidado está associada aos avanços na área da educação e saúde.

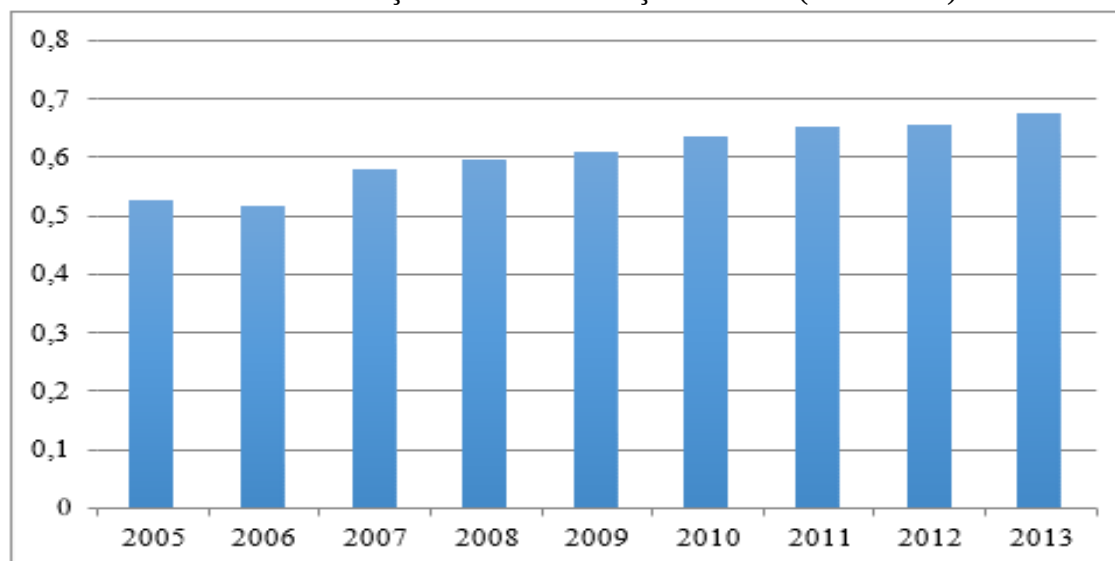
Na abordagem do IFDM consolidado, salienta-se que Carnaubais é o município que obteve os dados menos representativos. De modo numérico, pode-se dizer que o município passou de 0,5233 em 2005 para 0,5417 em 2013. Esse resultado pode está associado ao desempenho das diversas áreas de desenvolvimento. Além disso, em quase dez anos, o município continua na classificação de desenvolvimento regular.

Por outro lado, destaca-se que o município de Mossoró registrou 0,6550 em 2005 que saltou para 0,7490 em 2013, dessa forma, o desenvolvimento do município é classificado como moderado. O progresso municipal está vinculado às melhorias no âmbito da saúde e educação. Nesta última área, Sousa (2013) afirma que existem mais serviços na iniciativa privada que no âmbito público. Pode-se dizer que são nas instituições de educacionais privadas onde se encontram os maiores investimentos, melhores técnicas de aprendizagem e aparelhos modernos.

Nota-se que existem avanços na educação local por meio dos indicadores de qualidade e de uma política de formação continuada dos profissionais da rede (SOUZA; MEDEIROS;

LEITE, 2013). Nesse sentido, destaca-se o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) que vem evoluindo a cada dado coletado no município de Mossoró. (INEP, 2016). A fim de melhor compreender a dinâmica educacional, a seguir, observa-se dos dados da educação no Território Açu-Mossoró, no período de 2005-2013.

Gráfico 2 – Educação no Território Açu-Mossoró (2005-2013).



Fonte: Elaboração do autor a partir dos dados da Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro, 2015.

Considerando o período de 2005-2013, o fator educação no Território Açu- Mossoró aumentou, dessa forma, passando de 0,5244 em 2005 para 0,6729 em 2013. Nessa perspectiva, o Território da Cidadania passou da categoria regular para a classificação moderada. Todavia nota-se que os dados educacionais indicam um comportamento crescente, apesar das poucas oscilações dentro do intervalo de tempo em análise. Nessa perspectiva, percebe-se que o Território possui dificuldades dentre os avanços conquistados.

Salienta-se que Mossoró é o município que apresentou os melhores dados estatísticos. De modo estatístico, o município passou de 0,6816 em 2005 para 0,7685 em 2013. Esse resultado pode estar associado aos novos métodos de ensino que utiliza a criatividade e inovação; bem como, à modernização dos instrumentos tecnológicos que auxiliam na aprendizagem dos estudantes e capacitação dos professores.

Os dados mais representativos de corpos docentes, universidades, matrículas a educação concentram-se nas áreas urbanas dos polos de Mossoró e Assú. Essa realidade está associada às transformações estruturais e funcionais na abordagem da informática e nos diversos segmentos tecnológicos que estão inseridos na educação. (BRASIL, 2010).

A educação com qualidade é fundamental para o desenvolvimento de qualquer nação. Atualmente, o mecanismo para mensurar os dados da qualidade da educação no país é o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb). O indicador é calculado, a cada dois anos, com base no desempenho do aluno em avaliações nacionais e em taxas de aprovação (BRASIL, 2012).

Por outro lado, o município de Baraúna apontou os menores resultados municipais dentro do Território. De maneira numérica, pode-se dizer que o município passou de 0,4277 em 2005 para 0,6154 em 2013. Esse resultado pode estar vinculado com a deficiência de meios tecnológicos educacionais, ao baixo número de pessoas matriculadas em instituições de ensino e entre outras razões. Além disso, o resultado do índice pode apontar para dificuldades na geração de emprego e renda. Na perspectiva, a seguir, observa-se os dados de emprego e renda no Território Açu-Mossoró.

Gráfico 3 – Emprego e renda no Território Açu-Mossoró (2005-2013).



Fonte: Elaboração do autor a partir dos dados da Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro, 2015.

Levando em conta o período de 2005-2013, o Território Açu-Mossoró demonstrou um comportamento irregular na abordagem de emprego e renda, dessa forma, indicando diversas oscilações bruscas. No panorama geral, o Território passou de 0,5154 em 2005 para 0,4979 em 2013. Deve-se destacar que o ápice da geração de emprego e renda no Território Açu-Mossoró ocorreu em 2006 quando atingiu a marca de 0,5426, dessa forma, tendo o setor de serviços como a força motriz.

Destaca-se que São Rafael é o município que obteve os dados menos representativos. De modo numérico, pode-se dizer que São Rafael passou de 0,3912 em 2005 para 0,3831 em 2013. Esse resultado pode indicar graves dificuldades no desenvolvimento local.

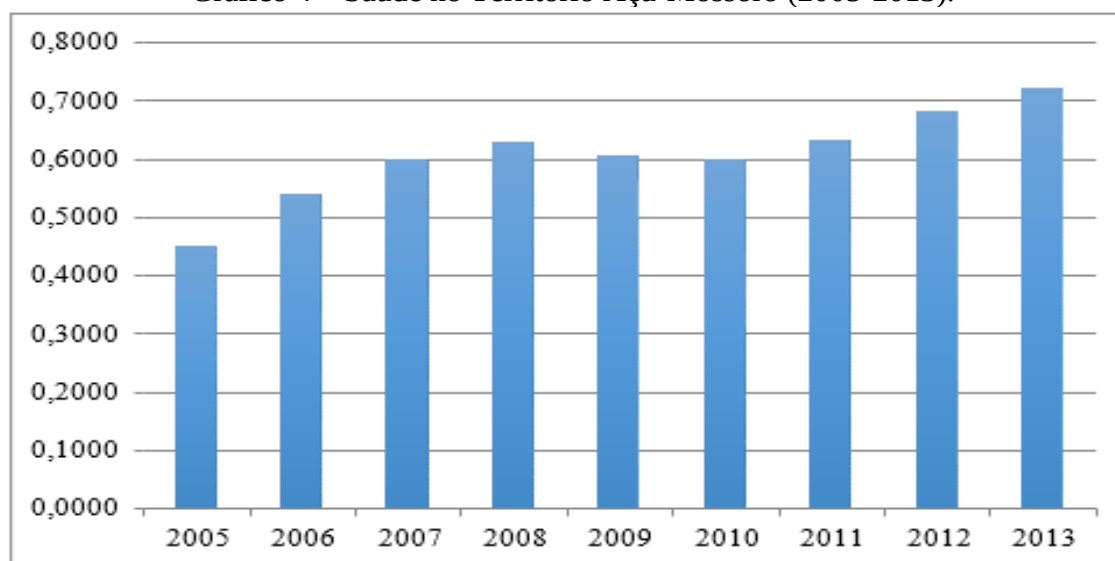
De acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2015), o salário médio mensal era de 1.7 salários mínimos. A proporção de indivíduos ocupados em relação à população total era de 5.9%. Levando em conta os domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, identifica-se que 52.8% da população encontrava-se nessas condições, dessa forma, colocando São Rafael na posição 27 de 167 dentre os municípios do Estado do Rio Grande do Norte.

Por outro lado, nota-se que Mossoró é o município que obteve os resultados mais elevados dentro da temática, dessa forma, passando de 0,7549 em 2005 para 0,7092 em 2013. Salienta-se que o município vários setores econômicos que contribuem para o resultado conquistado, entre eles: a indústria salineira, a fruticultura irrigada e o petróleo. Nesse sentido, pode-se dizer que ocorre o incremento tanto da geração de emprego quanto no aumento da renda das pessoas.

Nos últimos anos ocorrem diversos empreendimentos que transformaram a fisionomia do município, dessa forma, Mossoró recebeu em pouco menos de uma década, serviços de construção de condomínios horizontais, shoppings centers, lojas de departamentos, grandes redes de supermercado internacionais, serviços cada vez mais especializados, universidades particulares, entre outros (SILVA, 2015).

Afirma-se que a área da saúde é um dos elementos que vem sendo priorizado pelas empresas, pois, o estado de saúde do servidor interfere de maneira direta no rendimento da produção. Nessa perspectiva, a seguir, observa-se das informações sob a saúde no Território Açu-Mossoró.

Gráfico 4 – Saúde no Território Açu-Mossoró (2005-2013).



Fonte: Elaboração do autor a partir dos dados da Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro, 2015.

Considerando o período de 2005-2013, percebe-se o comportamento dos dados da saúde teve oscilações, mas também se identificou avanços. De modo numérico, o índice passou de 0,4481 em 2005 para 0,7210 em 2013. Pode-se dizer que apesar dos avanços, o setor da saúde possui dificuldades que retardam o desenvolvimento ideal do segmento.

Para Gadelha; Costa (2012), a relação entre saúde e desenvolvimento requer a quebra de paradigmas cognitivos e políticos. Além disso, a agenda social teria que protagonizar a arena decisória da política econômica. Para tanto, é necessário realizar modificações profundas na organização do Estado brasileiro, dessa forma, inserindo ambientes transversais de diálogo, de formulação e implantação de políticas públicas.

Afirma-se que São Rafael é o município que apontou os dados mais altos, dessa forma, contribuindo com o desenvolvimento local. De modo numérico, o município passou de 0,3647 em 2005 para 0,8219 em 2013. Esse resultado está associado ao baixo dado de mortalidade infantil, ao considerável nível de esperança de vida ao nascer, e ao reduzido número de casos de enfermidades.

Por outro lado, pode-se dizer que o município de Areia Branca não obteve avanços tão representativos. De maneira estatística, afirma-se que os dados municipais passaram de 0,4193 em 2005 para 0,5070 em 2013. Esse resultado pode estar vinculado aos casos de gestação na adolescência que podem ter complicações na saúde do nascido, bem como, na precarização da saúde pública local.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio de informações obtidas através de fontes oficiais, buscou-se responder a problemática inicial; ou seja, analisar a dinâmica territorial dentro da abordagem do IFDM no Território Açu-Mossoró (RN), no período de 2005-2013. Nessa perspectiva, buscou-se dados de indicadores socioeconômicos dos municípios que formam o referido Território da Cidadania.

Diante do IFDM consolidado, percebeu-se que o Território Açu-Mossoró indicou avanços dentro do intervalo em análise. Salienta-se que o município de Mossoró é destaque, pois, revelou os dados mais elevados. Por outro lado, município de Carnaubais obteve os menores resultados do indicador. Nessa perspectiva, afirma-se que o território se transferiu da classificação de desenvolvimento regular para a categoria de desenvolvimento moderado.

Dentro dos três indicadores do IFDM (educação; emprego e renda; saúde), primeiro, observou-se que a educação no Território apresentou um comportamento de evolução positivo, dessa forma, o município de Mossoró, novamente, aponta os dados estatísticos mais altos, que por sua vez, contribui para o alcance do resultado territorial. Por outro lado, o município de Baraúna indica dados preocupantes.

Em seguida, notou-se que dinâmica de emprego e renda no Território Açu- Mossoró requer atenção, pois, demonstrou oscilações bruscas e declinantes no período de análise. Nessa perspectiva, o município de Mossoró contribuiu para uma possível estabilidade ou aumento do indicador. Na outra vertente, São Rafael foi o município que obteve os menores resultados. Por fim, os dados estatísticos da saúde tiveram um comportamento oscilante, porém positivo. Aqui, o município de São Rafael obteve os menores resultados entre os municípios do Território da Cidadania Açu-Mossoró, dessa forma, indicando que a relação entre os indicadores não os compromete. Por outro lado, o município de Areia Branca aponta dificuldades na área da saúde.

Portanto, destaca-se que houve avanços na pesquisa territorial e nos indicadores de desenvolvimento, porém, é notória a necessidade da realização de pesquisas mais profundas. Acredita-se que o estabelecimento de relações efetivas entre os diversos setores sirva de instrumento na obtenção de melhores resultados. Além disso, acredita-se que combinação de dinâmicas botton-up e top-down podem contribuir no desenvolvimento local, de maneira equilibrada e abrangente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, M. F de. **Planejamento territorial do Rio Grande do Norte: as desigualdades socioespaciais em ação**. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana). p.196. São Paulo, 2014.

BRASIL. Ministério de Desenvolvimento Agrário – MDA. **Perfil territorial: Açu - Mossoró (RN). 2015**. Disponível em < www.mda.gov.br > Acesso em 30 mai. 2017.

_____. **PTDRS - Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável. 2010**. Disponível em: www.mda.gov.br. Acesso em: 30 mai. 2018.

_____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Indicadores de desenvolvimento brasileiro: 2001-2012**. Disponível em: www.biblioteca.ibge.gov.br. Acesso em: 30 mai. 2018.

_____. Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia – IBGE. **Cadastro Central de Empresas 2015**. Disponível em < www.ibge.gov.br > Acesso em 30 mai. 2018.

_____. **Estatísticas 2010**. Disponível em < www.ibge.gov.br > Acesso em 28 mai. 2017.

BRESSER - PEREREIA, L. C. **Crescimento e Desenvolvimento Econômico**. Disponível em: www.bresserpereira.org.br. Acesso em: 07 mar. 2018.

CORRÊA, V. P. **Desenvolvimento territorial e a implantação de políticas públicas brasileiras vinculadas a esta perspectiva**. Regional, urbano e ambiental. 2009.

DINIZ, M. B; ARRAES, R.A. **Desenvolvimento econômico e desigualdade de renda no Brasil**. In: Fórum BNB de Desenvolvimento/ X Encontro Regional de Economia. Fortaleza – CE, 2005.

FIRJAN. **IFDM 2015: Índice FIRJAN de desenvolvimento municipal. 2015**. FIRJAN. Nota metodológica: Índice FIRJAN de desenvolvimento municipal. 2015.

FRANCO, J. L. F. **Indicadores demográficos e de saúde: a importância dos sistemas de informação**. 2012. Disponível em: www.unasus.unifesp.br. Acesso em: 26 mai. 2018.

FURTADO, C. **Formação Econômica do Brasil**. Ed. 32. Companhia Editora Nacional. São Paulo, 2005.

GADELHA, C. A. G.; COSTA, L. S. Saúde e desenvolvimento no Brasil: avanços e desafios. **Revista de Saúde Pública**. v.46, p.13-20. 2012.

GRANDO, R. L. S. C. **Território em construção: desenvolvimento territorial, organização social e políticas públicas no Território Portal da Amazônia**. Mato Grosso (MT). Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável). Brasília, 2014.

HIRSCHMAN, A. O. **The strategy of economic development**. New Haven: Yale University Press, 1958.

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Ministério da Educação. 2016. **IDEB - Resultados e Metas**. Disponível em: www.ideb.inep.gov.br. Acesso em: 29 mai. 2018.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Brasil: o estado de uma nação – mercado de trabalho, emprego e informalidade**. Rio de Janeiro. 2006

_____. **Políticas Públicas de Emprego, Trabalho e Renda no Brasil**. Brasília: Ipea, 2006.

KAGEYAMA, A. A. **Desenvolvimento rural: conceito e um exemplo de medida**. In: XLII Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural, Cuiabá, 2004.

LEME, A. A. Desenvolvimento e sociologia: uma aproximação necessária. **Revista Sociedade e Estado**. v. 30 n. 2.2015.

LIMA, V. M. A; CALDARELLI, C. E; CAMARA, M. R. G. **Análise do desenvolvimento municipal paranaense: uma abordagem espacial na década de 2000**. Economia e Desenvolvimento (Santa Maria), v. 26, p. 1-19, 2014.

MYRDAL, Gunnar. **Teoria econômica e regiões subdesenvolvidas**. 2 ed. Rio de Janeiro: Saga, 1968.

_____. 3. ed., Rio de Janeiro: Saga, 1972.

NIEDERLE, P. A.; RADOMSKY, G. F. W (Orgs.). **Introdução às teorias do desenvolvimento**. Editora da UFRGS. Porto Alegre, 2016.

PASSOS, A. F dos; COSTANZI, R. N. **Evolução e perspectivas dos programas de geração de emprego e renda**. Brasília: Ipea, 2002. (Nota técnica, p. 47-60).

PERROUX, F. **L'économie du XXème siècle**. Paris: Presses Universitaires de France, 1964.

PLOEG, J. D. V. D.; LONG, A. (Ed) **Born from within: practice and perspectives of endogenous rural development**. Netherlands: Van Gorcun, 1994.

REDE INTERGERENCIAL DE INFORMAÇÃO PARA A SAÚDE. **Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações**. 2. ed. – Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2008.

SALVATO, M. A.; FERREIRA, P. C.; DUARTE, A. J. M. O Impacto da Escolaridade Sobre a Distribuição de Renda. **Revista de estudos econômicos (USP)**. V. 40, p. 753 – 791, 2010.

SANTOS, J. A. N dos; BASTISTA, V. C; RIZZO, J. C; BRASIL, H. S; FERREIRA, Y. **B. Resultados do índice de FIRJAN de desenvolvimento municipal - saúde, com base na aplicação dos royalties do petróleo nos municípios da bacia dos campos**. In: IX Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia. Resende - RJ. 2012.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico**. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

SEERS, D. Os indicadores de desenvolvimento: o que estamos a tentar medir? **Revista Análise Social**. v. 15 n.60, p.949-968. 1979.

SEN, A. K. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SENGENBERGER, W; PIKE, F. **Distritos industriais e recuperação econômica local: Questões de pesquisa e de política**. In: COCCO, Giuseppe; URANI, André; GALVÃO, Alexandre Patez. *Empresários e empregos nos novos territórios produtivos: O caso da Terceira Itália*. 2 ed. Rio de Janeiro: DP&A/Sebrae, 2002.

SILVA, R. R. T da. A importância de Mossoró para o contexto econômico potiguar. **Revista Eletrônica de Petróleo e Gás**. v. 3, n. 2, p. 53-63, 2015.

SOÁREZ, P.C.; PADOVAN, J. L.; CICONELLI, R. M. Indicadores de saúde no Brasil: um processo em construção. **Revista de Administração em Saúde**. v. 7, n. 27 , 2005.

SOUSA, A. M da. C. **O público e o privado no sistema de saúde em Mossoró-RN: as contradições para a efetivação da universalidade**. Tese (doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Serviço Social da Universidade Federal de Pernambuco. p.299. Recife- PE, 2013.

SOUZA, A. S.; MEDEIROS, A. M. S.; LEITE, I. N. **Poder local e o dirigente municipal em Mossoró-RN**. In: XXVI Simpósio Brasileiro de Política e Administração da Educação. Recife-PE, 2013.

TENÓRIO, R. M.; FERRAZ, M. C. G.; PINTO, J. C. A. **Eficácia e equidade: indicadores de qualidade da educação básica no Brasil**. In: VIII Seminário Regional de Política e Administração da Educação do Nordeste e Encontro Estadual de Política e Administração da Educação, 2014.

INTERIORIZAÇÃO DO ENSINO SUPERIOR E DESENVOLVIMENTO NA REGIÃO GEOGRÁFICA IMEDIATA DE PAU DOS FERROS/RN

CARMO, Alesxandro Fernando do.

Mestrando.

PLANDITES/Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.

E-mail: alesxandrosep@hotmail.com .

RESUMO

O objetivo deste artigo é discutir as contribuições da interiorização do ensino superior público para o desenvolvimento da R.G.I de Pau dos Ferros. A estratégia metodológica utilizada foi uma pesquisa documental e bibliográfica, com abordagem quali-quantitativa. Os resultados indicaram que a R.G.I. Pau dos Ferros ganhou novos impulsos ao desenvolvimento, através da ampliação das vagas e matrículas no ensino superior, da ampliação dos grupos e projetos de pesquisa e de ações de extensão universitária, além de iniciativas de inovação, indubitavelmente relevantes para a criação de um ambiente intelectualmente diferenciado.

Palavras-chave: Universidade. Conhecimento. Desenvolvimento. Pau dos Ferros.

ABSTRACT

The purpose of this article is to discuss the contributions of the interiorization of public higher education to the development of the R.G.I of Pau dos Ferros. The methodological strategy used was documental and bibliographic research, with a quali-quantitative approach. The results indicated that the R.G.I. Pau dos Ferros gained new impulses for development, through the expansion of vacancies and enrollments in higher education, the expansion of research groups and projects, and university extension actions, in addition to innovation initiatives, undoubtedly relevant to the creation of an intellectually differentiated.

Keywords: University. Knowledge. Development. Pau dos Ferros.

1 INTRODUÇÃO

A educação superior e as instituições geradoras de conhecimento cada vez mais se tornam componentes centrais do desenvolvimento regional. As formas pelas quais as universidades e os institutos de pesquisa atuam no desenvolvimento das nações e das regiões decorre da capacidade que essas instituições possuem de criar e reproduzir conhecimentos científicos e tecnológicos através de suas atividades de ensino, pesquisa e extensão e também da sua faculdade na formação de pesquisadores e pessoal técnico para o setor produtivo.

Nesse contexto, as regiões brasileiras que participaram do processo de interiorização do ensino superior público, promovido pelos governos Lula e Dilma, entre 2003 e 2014, certamente ganharam novos estímulos no sentido do desenvolvimento regional e local. As políticas para expansão e democratização do ensino superior, executadas pelos referidos governos, tanto foram importantes na alteração do histórico panorama concentrador das Instituições de Ensino Superior (IES) nas regiões mais desenvolvidas do país, como também angariou a esses territórios não metropolitanos e periféricos um possível caminho para o desenvolvimento.

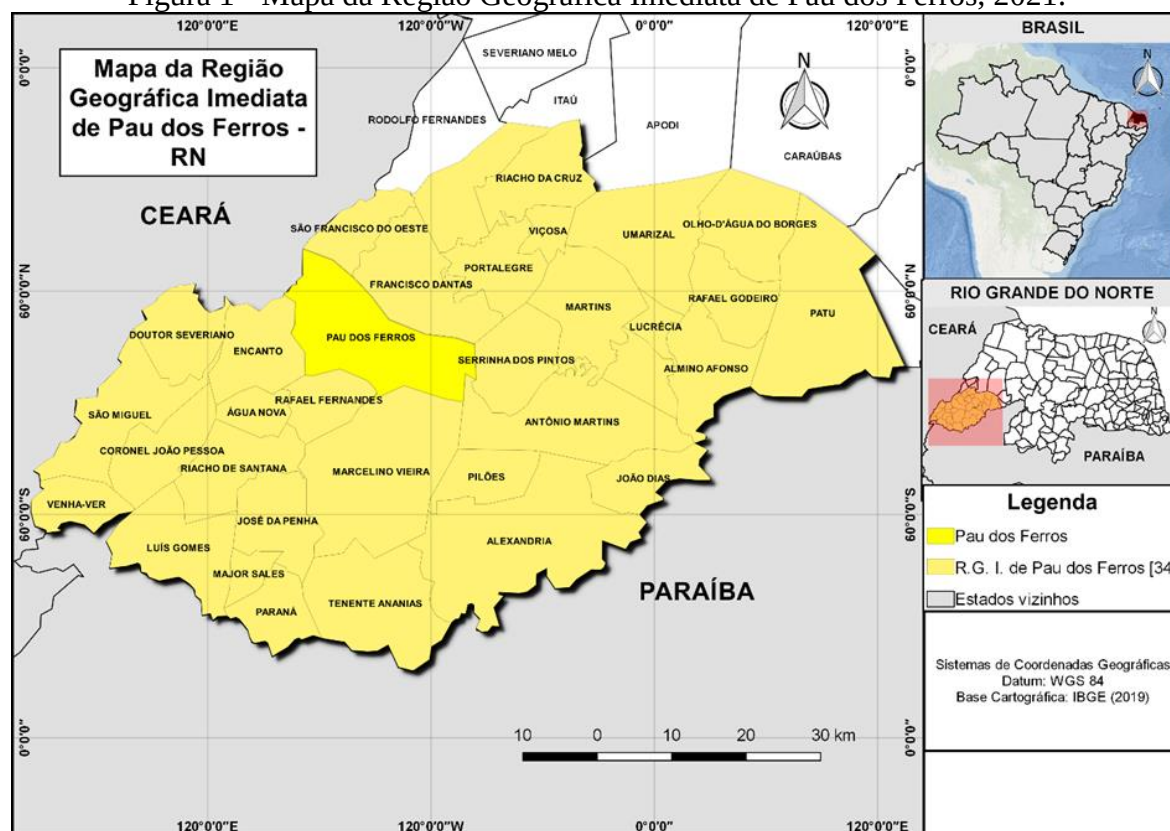
A política de ampliação do ensino superior público envolveu três etapas. A primeira fase, que se estende de 2003 a 2010, priorizou a interiorização das IES visando a redução das desigualdades regionais. Nessa etapa, foram criadas dez universidades federais e 79 novos *Campi*, distribuídos regionalmente da seguinte forma: 30% na Região Nordeste, 20% nas Regiões Norte e Sul, 16% no Sudeste e 5% no Centro-Oeste. Ainda nesse primeiro momento foram oferecidas 110.729 novas matrículas, 26.612 novas vagas e criados 613 cursos de graduação, a maioria em regiões não metropolitanas. A segunda fase (2008-2012), de reestruturação e expansão, foi caracterizada pela implementação do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI) e pela continuidade do processo de interiorização. Nessa segunda etapa houve um significativo crescimento da oferta de vagas e de cursos de graduação em IES públicas. A fase III (2012-2014) da expansão universitária mirava o desenvolvimento regional sendo marcada pela criação de 47 novos *Campi* e quatro novas universidades. Em síntese, ao fim dessas três etapas, a quantidade de universidades federais passou de 45 para 59, os *Campi* universitários saltaram de 148 para 274 e o número de municípios atendidos por universidades federais passou de 114 para 272 (BRASIL, 2014).

Com essa política de expansão do sistema público de ensino superior, vários municípios brasileiros, localizados no interior no país, foram contemplados com a implantação de IES em seus territórios. Entre eles, destacamos Pau dos Ferros, no interior do Rio Grande do Norte, que foi um dos municípios potiguares que participou ativamente desse processo. A partir das políticas supracitadas Pau dos Ferros se consolidou como um dos principais polos de educação superior do Rio Grande do Norte, ao se tornar um dos poucos municípios potiguares a abrigar 3 (três) *Campi* das principais IES públicas do estado, a saber: o *Campus* da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), o *Campus* do Instituto Federal de Educação, Ciência

e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN) e o *Campus* Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA).

Diante disso, a Região Geográfica Imediata de Pau dos Ferros (R.G.I de Pau dos Ferros), região de influência desse município recebeu novos impulsos na busca do desenvolvimento. A R.G.I. de Pau dos Ferros é um espaço composto de 34 município. De acordo com o novo quadro regional do Brasil apresentado pelo IBGE (2017), as Regiões Geográficas Imediatas têm na rede urbana o seu principal elemento de referência. Cada uma dessas regiões possui um polo articulador de seu território. Esse polo, pode ser um município isolado ou uma combinação populacional que dá nome a essa região. Assim sendo, o município de Pau dos Ferros, como polo articulador dessa região, desempenha uma influência geoeconômica fundamental.

Figura 1 - Mapa da Região Geográfica Imediata de Pau dos Ferros, 2021.



Fonte: Elaboração própria a partir da base cartográfica do IBGE (2019).

Diante disso, o objetivo deste artigo é discutir as contribuições da interiorização do ensino superior público para o desenvolvimento da R.G.I de Pau dos Ferros, com fins a refletir sobre o papel da educação superior no desenvolvimento regional.

Este artigo se divide em cinco seções, além desta introdução. Na primeira seção é feito uma sucinta revisão das interfaces existentes entre as universidades e o desenvolvimento regional. A segunda seção apresenta uma breve evolução das políticas públicas de interiorização da educação superior pública nos governos Lula e Dilma. Na terceira seção são discutidos os métodos utilizados neste trabalho. Na quarta seção, temos a análise e a discussão dos resultados, onde são descritos os principais achados desta pesquisa. Em seguida, apresentamos as considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 AS UNIVERSIDADES E O DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Na era moderna, onde o motor do desenvolvimento tem sido o conhecimento, as universidades e os institutos de pesquisa ocupam um papel central. Essas instituições são fundamentais para a formação de cientistas e pessoal técnico qualificado para o setor produtivo. São também reconhecidas como o repositório do conhecimento científico e tecnológico público, conhecimentos estes que elas criam e reproduzem através de suas atividades de ensino, pesquisa e extensão (NELSON, 2005).

Os caminhos pelos quais as universidades, através de suas pesquisas acadêmicas, alimentam o progresso técnico e o desenvolvimento podem ser divididos em dois. Por um lado, as pesquisas acadêmicas criam as invenções originais ou as versões-piloto de projetos que o setor produtivo futuramente pode desenvolver e comercializar. Isso ocorre com muita frequência nos cursos de engenharia, onde as pesquisas envolvem a construção e os testes de novos dispositivos de projetos. Por outro lado, na maioria dos casos, as pesquisas acadêmicas geram não a invenção-piloto, mas o conhecimento e as técnicas que o setor produtivo pode posteriormente empregar para diferentes propósitos. Por exemplo, as pesquisas acadêmicas sobre o câncer que podem fornecer pistas às indústrias farmacêuticas sobre o que deve ser observado, mas não geram projetos novos em si (NELSON, 2005).

Furtado (1984), ao discutir o papel da universidade no desenvolvimento do Nordeste brasileiro destaca que a função das IES de criar conhecimentos é certamente importante, mas convém não perder de vista que só isso não basta. Nas palavras do próprio:

Não menos importante, na vida de uma universidade, é difundir adequadamente esses conhecimentos. Graças a essa difusão amplia-se o horizonte de possibilidades de ação, ativam-se forças sociais latentes, dinamiza-se a vida da coletividade. A interação entre os processos de invenção e difusão é evidente. Se não se dispõe de um verdadeiro conhecimento da realidade social, a difusão de conhecimentos é inócua ou reforçadora de dependência [...] não tenhamos dúvida de que este é o teste da existência de uma verdadeira universidade: sua atuação como fator dinamizador da sociedade e propulsor do enriquecimento da vida dos homens e mulheres que a formam (FURTADO, 1984, p. 62-62).

Da mesma forma, Rolim e Serra (2009) assinalam que as universidades cumprem um papel relevante no processo de desenvolvimento econômico, cultural e social dos países e regiões. Ao observarem o caso das IES da Região Norte do Paraná, destacam que o impacto das universidades sobre as regiões em que elas atuam é sempre um processo inacabado de longo prazo. Contudo, apontam que a presença de universidades nesses territórios cria possibilidades estratégicas de desenvolvimento. No dizer dos autores, "certamente [as universidades] podem contribuir para a melhoria do patamar de vida de sua região através do que elas têm de melhor a oferecer: a qualidade dos profissionais que elas formam, as pesquisas desenvolvidas em seus *Campi* e a transferência dos seus resultados para a sociedade" (p. 98).

Diniz e Vieira (2015), ao discutirem a desconcentração das universidades em direção a regiões menos favorecidas do Brasil, ressaltam os nexos existentes entre a educação superior e o desenvolvimento. Segundo os autores, a educação terciária cria circunstâncias promissoras para o desenvolvimento. Primeiramente por meio das ligações a montante que se estabelecem, estimulando o nível de renda e de emprego locais, mas, principalmente, pelas ligações a jusante que as universidades podem fixar com o seu entorno geográfico. Segundo os autores, essas ligações, são capazes de "transformar estruturalmente a qualificação dos recursos humanos e o acervo de conhecimento dos locais nos quais estão inseridas as IES [...] ademais, a concretização dessas ligações favorece [...] a difusão do conhecimento científico [...] em termos sociais e territoriais (2015, p. 113).

Para Mille *apud* Vieira (2017), os principais impactos do ensino e da pesquisa nos territórios seriam: *i*) o aprimoramento do nível de qualificação profissional, que influenciariam o mercado de trabalho; *ii*) o estoque de conhecimento produzido também seria crescentemente ampliado; *iii*) o local onde estão inseridas as universidades se torna mais atrativo para indivíduos e empresas, tendo em vista, as externalidades positivas geradas pelo ambiente acadêmico e científico. Tudo isso dar cabo a um processo virtuoso e acumulativo favorável ao investimento em âmbito local e regional.

Segundo Brüne (2015), o impacto mais significativo atribuído ao ensino superior público, sem desconsiderar a importância dos efeitos econômicos, são os efeitos qualitativos, ou seja, a relevância social desse nível de ensino enquanto formador de capital humano e social. O papel social das universidades se reflete na construção da civilidade, cidadania e identidade social. Para a autora, a presença de profissionais qualificados, mestres e doutores, comprometidos com grupos de pesquisa, desenvolvimento de projetos, atividades de extensão em conjunto com a formação de força de trabalho adequada para compor o setor produtivo local, são componentes essenciais para o desenvolvimento regional e local.

Bizerril (2020) em sua pesquisa sobre o processo de expansão e interiorização das universidades federais, de forma análoga à hipótese desse trabalho, argumenta que esse processo provocou um avanço na democratização do ensino superior público e o desenvolvimento das regiões onde as universidades foram instaladas. O autor ao discutir os fatores determinantes para o desenvolvimento regional que são acionados pela presença de IES destaca a disseminação da cultura universitária que agrega valores como a democracia, a liberdade, a responsabilidade social, a ética e o pensamento científico e crítico.

Realizada essa discussão acerca das interfaces existentes entre as universidades e o desenvolvimento econômico regional, passemos à investigação das principais políticas públicas de expansão e interiorização do ensino superior no Brasil.

2.2 POLÍTICAS PÚBLICAS E INTERIORIZAÇÃO DO ENSINO SUPERIOR NO BRASIL

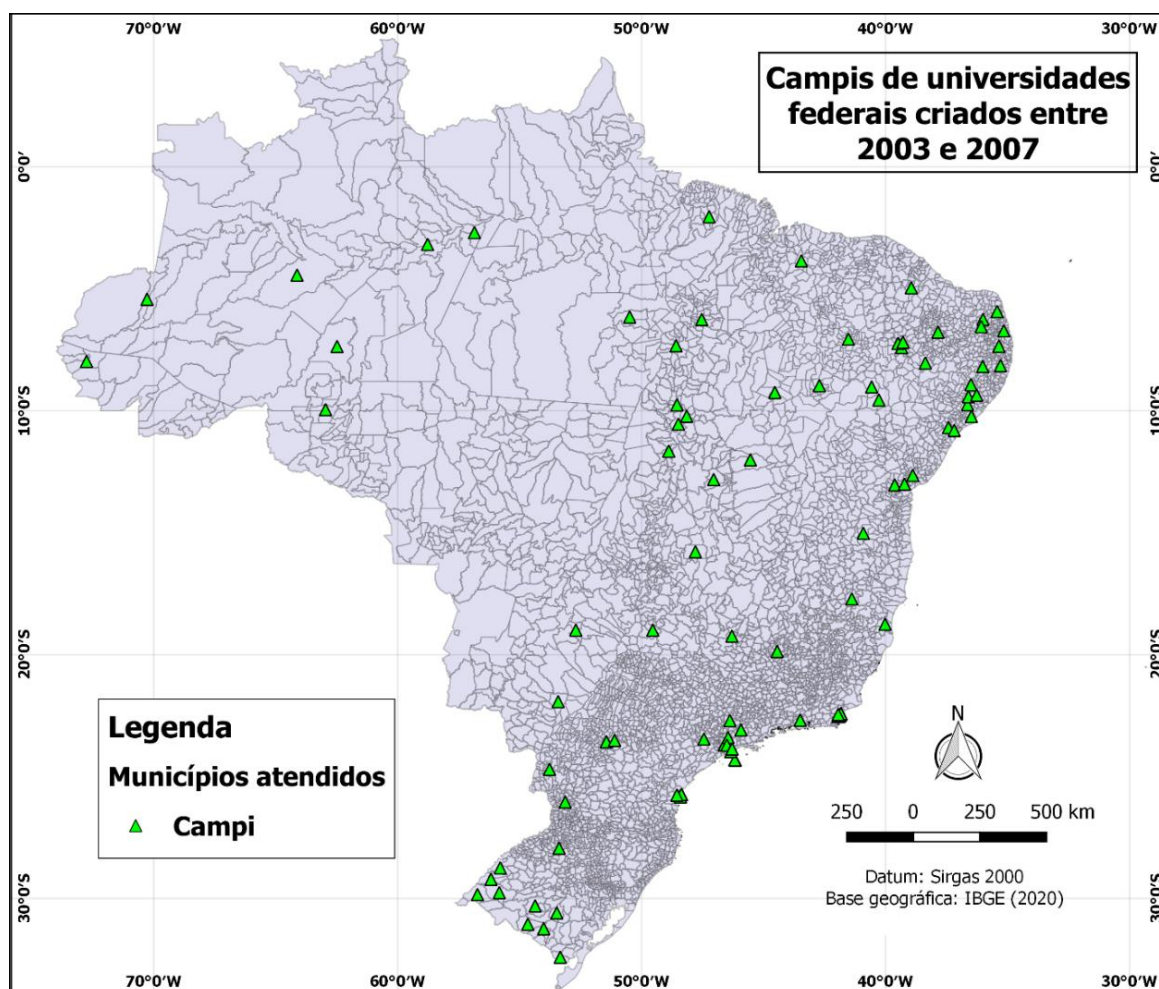
No mundo inteiro, a partir da segunda metade do século XX, ocorreu uma expansão da demanda e da oferta de educação superior, tanto devido à valorização do saber acadêmico como pelo crescimento da importância das pesquisas acadêmicas para o desenvolvimento econômico. No Brasil, entre 2003 e 2014, através da execução de um conjunto de políticas, programas e ações, por parte do governo federal, ocorreu no país uma expansão e descentralização do ensino superior com destino ao interior do país, onde as regiões Nordeste e Norte apresentaram uma expansão significativa.

As políticas públicas para o ensino superior dos governos Lula e Dilma adotaram uma perspectiva de justiça social vinculada à concepção de desenvolvimento econômico e social, de qualificação de pessoal e de elevação da empregabilidade da população, ao priorizar a construção de *Campi* de universidades no interior do país (FERREIRA, 2015).

A ampliação do sistema de ensino superior público envolveu três etapas de atuação: a fase I, abrangeu o período de 2003 a 2007, teve como objetivo a interiorização do ensino superior público federal. A fase II, seria de reestruturação e expansão, foi implantada entre 2008 e 2012, e marcada principalmente pela execução do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI). A terceira fase caracterizou-se pela continuidade dos objetivos das fases anteriores e pelo desenvolvimento de iniciativas específicas para o desenvolvimento das regiões (BRASIL, 2014).

Na fase I (2003-2007), que priorizou a interiorização das IES visando a redução das desigualdades regionais, foram criadas dez universidades federais, preferencialmente em regiões não metropolitanas. Como decorrência desse processo foram oferecidas nesse período 110.729 novas matrículas, 26.612 vagas e criados 613 cursos de graduação. Foram implantados, também nessa fase, 79 novos *Campi*, distribuídos da seguinte forma pelas regiões do Brasil: 30% no Nordeste, 20% no Norte e Sul, 16% no Sudeste e 5% no Centro-Oeste (BRASIL, 2007).

A figura 2, mostra a distribuição dos *Campi* criados nessa primeira fase. Indicando, já a partir dessa etapa, uma forma de distribuição das IES diferente da que tradicionalmente se teve no país, com a construção de unidades de ensino em regiões não metropolitanas e não litorâneas. Um destaque para a região Nordeste onde foram implantados 31 *Campi*.



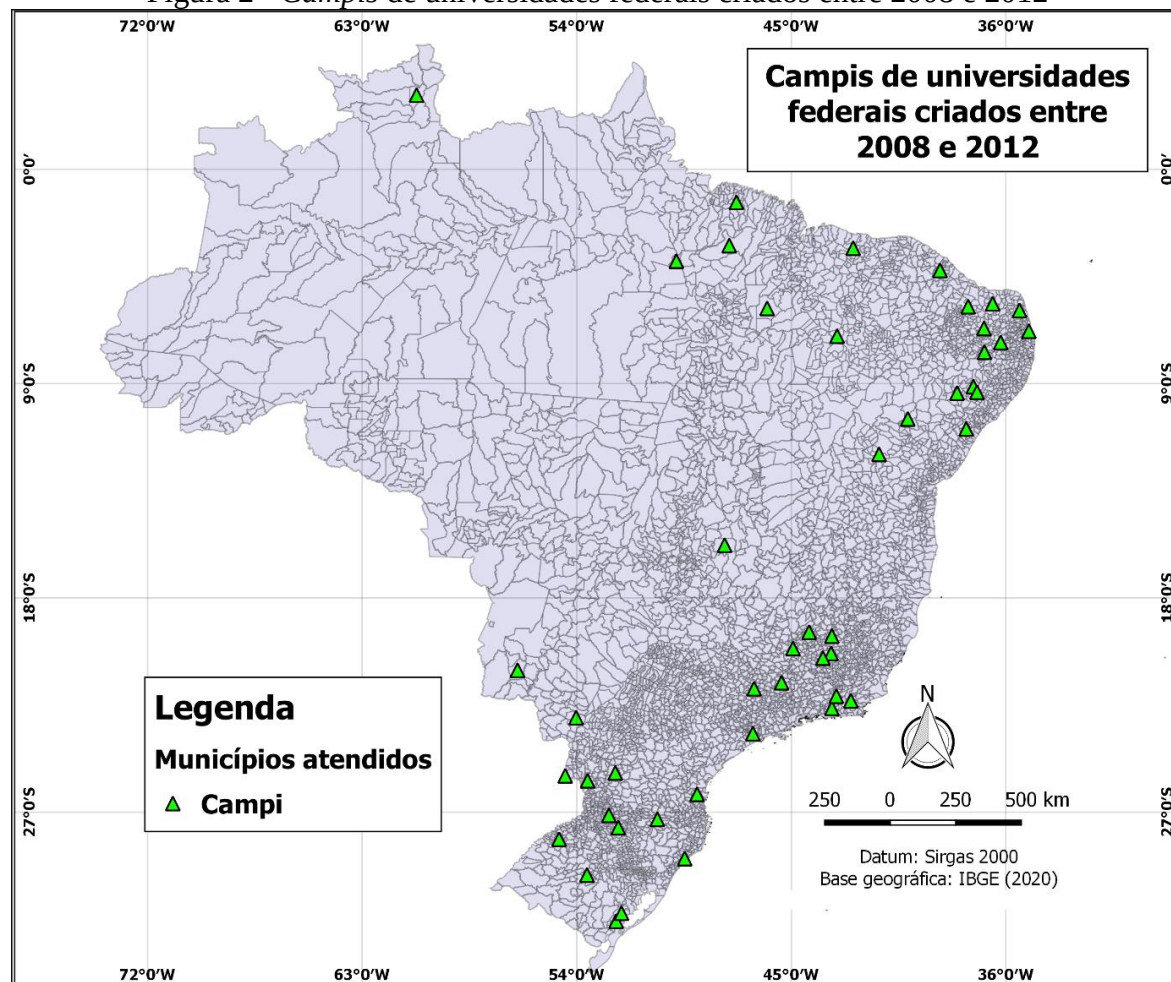
Fonte: Elaboração própria a partir de SESU/MEC (2020).

A segunda fase (2008-2012), de reestruturação e expansão, foi caracterizada pela implementação do REUNI e a continuidade do processo de interiorização. O REUNI foi implantado pelo governo Lula, instituído pelo Decreto nº 6.096, de 24 de abril de 2007 e teve vigência no período 2007 a 2012. O programa tinha como objetivo “criar condições para a ampliação do acesso e permanência na educação superior, no nível de graduação, para o aumento da qualidade dos cursos e pelo melhor aproveitamento da estrutura física e de recursos humanos existentes nas universidades federais” (BRASIL, 2007, p. 10).

As diretrizes do REUNI foram estruturadas em seis dimensões: (A) ampliação da oferta de educação superior pública; (B) reestruturação acadêmico-curricular; (C) renovação pedagógica da educação superior; (D) mobilidade intra e inter-institucional; (E) compromisso social da instituição; (F) suporte da pós-graduação ao desenvolvimento e aperfeiçoamento qualitativo dos cursos de graduação (BRASIL, 2007).

Entre 2008 e 2012, foram criadas mais quatro universidades federais e 47 novos *Campi*. Assim foram distribuídos entre as regiões brasileiras: 30% na região Sul, 28% na região Nordeste, 25% na região Sudeste, 11% na região Centro-oeste e 6% na região Norte. Como exposto na figura 3.

Figura 2 - *Campi* de universidades federais criados entre 2008 e 2012

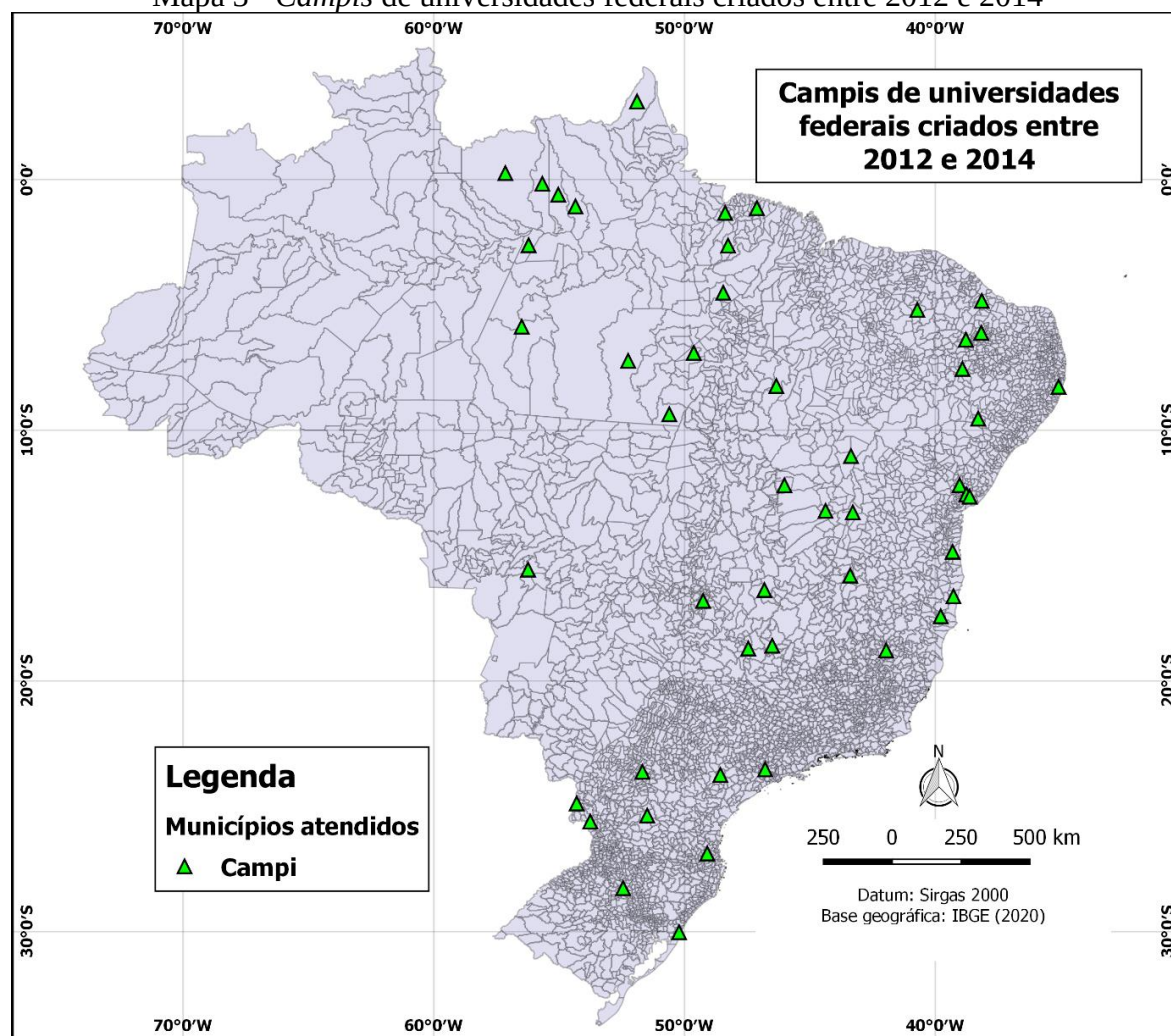


Fonte: Elaboração própria a partir de SESU/MEC (2020).

A primeira fase, somada a segunda, por meio do REUNI, trouxe um expressivo crescimento do sistema de ensino superior, com a expansão e a interiorização das instituições federais. De 2003 a 2010, a quantidade de universidades federais passou de 45 para 59, o que representa um aumento de 31%. Os *Campi* saltaram de 148 para 274, um crescimento de 85%. O número de municípios atendidos por universidades federais, saltou de 114 para 272, um aumento de 138% proporcionado pelo processo de interiorização (BRASIL, 2012).

A fase III (2012-2014) da expansão universitária que tinha como objetivo o desenvolvimento regional e a criação de programas especiais destacam-se pela criação de 47 novos *Campis* e quatro novas universidades. Observa-se que o processo de interiorização continuou intenso, nesse período, com a implantação de instituições em locais carentes de oferta de ensino superior público. Dos 47 *Campis* criados, 19 deles foram instalados na região Nordeste, 13 na região Norte, 7 na região Sudeste, 6 na região Sul e 2 no Centro-Oeste (BRASIL, 2014).

Mapa 3 - *Campis* de universidades federais criados entre 2012 e 2014



Fonte: Elaboração própria a partir de dados da SESU/MEC (2020).

Diante disso, é manifesto o êxito dos programas de ampliação do ensino superior desenvolvidos pelos governos Lula e Dilma. Embasados nos princípios de democratização e inclusão, os programas desenvolvidos, em especial o REUNI, contribuíram para uma nova

configuração espacial das universidades e uma nova realidade do ensino superior público brasileiro. Através da criação de novas universidades e de novos *Campi* universitários federais no interior no país, buscou-se o desenvolvimento das regiões, visando uma diminuição das desigualdades regionais existentes

3 METODOLOGIA

A metodologia utilizada para a realização do presente artigo compreendeu procedimentos bibliográficos e documentais, com abordagem quali-quantitativa. Inicialmente foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre a relação entre universidades e desenvolvimento. Para isso foi realizado um levantamento teórico baseado em autores como: Furtado (1984), Nelson (2005), Rolim e Serra (2009), Diniz e Vieira (2015), Brune (2015), Vieira (2017) e Bizerril (2020).

Posteriormente, realizou-se uma sucinta revisão sobre a evolução das políticas de interiorização do ensino superior público nos governos Lula e Dilma. Foram coletados dados sobre quantidade de universidades e *Campi* criados, quantidade de cursos, vagas e matrículas de graduação presencial e de municípios atendidos por IES. Tais informações foram coletadas nos *sites* do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), do Ministério da Educação (MEC), bem como dados disponíveis em documentos das IES e em artigos científicos

Finalmente, foram coletados dados secundários sobre a ampliação das vagas, das matrículas, da quantidade de docentes e servidores técnicos, de projetos e grupos de pesquisa, atividades de extensão, ações de inovação e sobre a própria interiorização da estrutura universitária no município de Pau dos Ferros. Para isso foram utilizadas as seguintes fontes: artigos publicados em periódicos, *sites* das universidades e de instituições governamentais como o IBGE, INEP e MEC, além de livros relatórios técnicos e dissertações. Foram utilizadas também teses de pesquisadores que direta ou indiretamente forneciam informações sobre a temática.

Para a análise e apresentação dos dados foram elaboradas tabelas, gráficos e outras ilustrações, de forma permitisse uma melhor visualização dos resultados. O tratamento dos dados compreende o cálculo de estatísticas descritivas e cálculos elementares, tais como média, proporção e obtenção de taxas de crescimento em porcentagem, de maneira a avaliar a evolução

dos mesmos. Os dados foram ordenados com a finalidade de evidenciar os principais indicadores do processo de expansão e interiorização.

4 RESULTADOS

Localizado no interior do estado do Rio Grande do Norte, em uma região de fronteira, Pau dos Ferros se destaca entre os demais municípios de seu entorno por possuir a maior população, a maior área de expansão urbana, e o maior grau de urbanização. Também apresenta um setor de comércio e de serviço mais robusto. Além disso, a sua posição geográfica agregada ao seu processo de ocupação do solo urbano, onde se instalaram importantes serviços públicos, tanto estaduais como federais, e a sua diversidade de atividades comerciais, faz desse município um polo regional de atividades socioeconômicas (DANTAS, 2014; SOUZA, 2019).

A primeira manifestação de expansão do ensino superior público em Pau dos Ferros se deu no *Campus* da UERN com a ampliação da quantidade de cursos e vagas, no ano de 2004. Esta instituição foi a primeira universidade pública a instalar-se na R.G.I. de Pau dos Ferros. Criado em 1976, o *Campus* começou a funcionar em 1977 quando se deu o primeiro ano letivo. Desde sua criação até 2003, foram ofertados três cursos regulares de graduação (Ciências Econômicas, Letras e Pedagogia), ofertando em média 140 vagas anuais. Em 2003, ocorreu na instituição um movimento que envolveu diversas categorias da universidade e da sociedade civil pela criação de novos cursos na universidade. Então, em 2004, foram instalados mais quatro cursos (Administração, Educação Física, Enfermagem e Geografia) o que consequentemente, ampliou o número de vagas, alunos e servidores docentes (DANTAS, 2014).

Após a expansão da graduação, ocorreu também no *Campus* da UERN o desenvolvimento da pós-graduação *Stricto Sensu* com a chegada dos cursos de Mestrado Acadêmico em Letras (2008), Mestrado Profissional em Letras e o Mestrado Acadêmico em Ensino (2013). O processo de ampliação da pós-graduação continuou com a instalação do Doutorado em Letras (2014), do Mestrado Acadêmico em Planejamento e Dinâmicas Territoriais do Semiárido (2015) e o Doutorado Interinstitucional em Desenvolvimento Urbano (2016) em parceria com a Universidade Federal de Pernambuco (UERN, 2022).

Por sua vez, o *Campus* IFRN de Pau dos Ferros, foi inaugurado em 2009, dentro da II fase do processo de expansão. Atualmente, são ofertados no instituto dois cursos de

especialização, a saber: Especialização em Ensino de Ciências Naturais e Matemática, e Especialização em Educação Ambiental e Geografia do Semiárido. Além disso, a instituição conta com dois cursos de graduação: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e Licenciatura Plena em Química. Oferta ainda três cursos técnicos (Alimentos, Apicultura e Informática), destinados a todos os candidatos que terminaram o ensino médio e que desejam ter uma formação profissional/técnica.

A terceira universidade que iniciou suas atividades em Pau dos Ferros e que veio fortalecer esse processo de interiorização da educação superior pública, foi a UFERSA. O *Campus* UFERSA Pau dos Ferros foi implantado em 2012. Essa instituição oferece a população da região sete cursos de bacharelado nas áreas de ciências e tecnologia, sendo eles: Arquitetura e Urbanismo; Ciência e Tecnologia; Engenharia Ambiental e Sanitária; Engenharia Civil; Tecnologia da Informação; Engenharia de Computação e Engenharia de Software (UFERSA, 2022).

Em conjunto, as IES públicas localizadas em Pau dos Ferros oferecem dezoito cursos de graduação presenciais regulares e seis de pós-graduação *strictu sensu*, sendo que o *Campus* de maior representatividade na graduação e pós-graduação é o da UERN. Como mostra o Quadro 1.

Quadro 1 - Cursos de Graduação e Pós-Graduação strictu sensu ofertados nas universidades públicas de Pau dos Ferros.

CURSOS DE GRADUAÇÃO REGULARES	
UERN/CAPF	
Administração (2004)	Letras (Língua Espanhola) (2006)
Ciências Econômicas (1977)	Letras (Língua Inglesa) (1977)
Educação Física (2004)	Letras (Língua Portuguesa) (1977)
Enfermagem (2004)	Pedagogia (1977)
Geografia (2004)	
IFRN	
Licenciatura Plena em Química (2009)	
Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (2012)	
UFERSA	
Arquitetura e Urbanismo (2015)	Tecnologia da Informação (2015)
Ciência e Tecnologia (2012)	Engenharia de Computação (2015)
Engenharia Ambiental e Sanitária (2015)	Engenharia de Software (2018)
Engenharia Civil (2015)	
CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTU SENSO	
UERN/CAPF	
Doutorado em Letras (2015)	
Doutorado Interinstitucional em Desenvolvimento Urbano UERN/UFPE (2017)	
Mestrado Acadêmico em Letras (2008)	
Mestrado Profissional em Letras (2013)	
Mestrado Acadêmico em Ensino (2014)	
Mestrado Acadêmico em Planejamento e Dinâmicas Territoriais (2015)	

Fonte: Organizado pelo autor a partir dos dados nos sites oficiais das IES (2022).

A natureza dos cursos ofertados nas universidades públicas de Pau dos Ferros são as mais diversas. Desde cursos nas áreas do ensino, saúde, ciências sociais aplicadas até a área das tecnologias. Os acadêmicos formados nessas IES atendem a uma demanda do mercado de trabalho local e regional, haja vista a histórica carência de pessoal qualificado na região. Assim, a formação de professores de diversas áreas, arquitetos, engenheiros, administradores, tecnólogos, economistas ou de enfermeiros, viabilizam para a R.G.I de Pau dos Ferros um contingente de recursos humanos qualificados, capazes de atender as demandas da sociedade e do setor produtivo.

Como destacado na literatura, as universidades desempenham um papel fundamental no desenvolvimento regional. No caso do presente estudo, ao observar a atuação dos *Campi* instalados em Pau dos Ferros, nota-se a importância dessas instituições. O *Campus* da UERN, por exemplo, é forte instrumento de formação de recursos humanos na R.G.I de Pau dos Ferros com atuação também nas regiões de fronteira com os estados da Paraíba e Ceará. Com mais de 5.300 egressos dos cursos de graduação, o *Campus* destaca-se também na formação de

profissionais na pós-graduação, formando mais 340 especialistas em diversas áreas e 172 mestres nas áreas de Letras e de Ensino até 2017 (UERN, 2017).

Uma das principais contribuições da interiorização do ensino superior é o aumento das oportunidades de ingresso na universidade pública pelas populações interioranas, antes relegadas a segundo plano no que tange o acesso ao ensino superior, especialmente os jovens. Com a consolidação das três IES em Pau dos Ferros, a quantidade de vagas anuais ofertadas cresceu exponencialmente. No quadro 2, observa-se que em 2020 foram ofertadas 820 vagas nos cursos de graduação regulares dessas instituições.

Quadro 2 - Vagas ofertadas no SISU 2020 pelas universidades públicas de Pau dos Ferros.

CURSO	INSTITUIÇÃO	VAGAS
Administração	UERN	46
Análise e desenvolvimento de sistemas	IFRN	20
Arquitetura e urbanismo	UFERSA	80
Ciências econômicas	UERN	46
Educação física	UERN	40
Enfermagem	UERN	26
Geografia	UERN	46
Interdisciplinar em ciência e tecnologia	UFERSA	160
Interdisciplinar em tecnologia da informação	UFERSA	160
Letras – Espanhol	UERN	30
Letras - Inglês	UERN	30
Letras – Língua Portuguesa	UERN	70
Pedagogia	UERN	46
Química	IFRN	20
Total		820

Fonte: MEC/SISU (2020). Organizado pelo Autor.

Os *Campi* do IFRN e da UFERSA, os mais recentes a serem criados, estão gradativamente aumentando a quantidade de matriculados em seus cursos de graduação. Entre 2015 e 2018, às três IES elevaram o número de discentes vinculados a seus cursos, como mostrado na tabela 1. Isso reforça o papel dessas instituições no aumento das oportunidades de formação acadêmica ao nível superior na região. De forma que, somente a classe estudantil em Pau dos Ferros, no ano de 2018, chegava a quase 4.000 pessoas.

Tabela 1 - Número de alunos matriculados nos cursos de graduação e técnico da UERN, UFERSA e IFRN (2015-2018).

INSTITUIÇÃO	MATRÍCULAS		
	2015	2018	% de crescimento
UERN	1.340	1.713	28%
UFERSA	710	1.255	77%
IFRN	839	900	7%
TOTAL	2.889	3.868	34%

Fonte: Bezerra (2016); Costa (2018). Organizado pelo autor.

Com o aumento da classe estudantil fez-se necessário aumentar também o quadro de servidores docentes e técnicos nessas universidades, visando atender as demandas acadêmicas.

A UERN Pau dos Ferros, em 2003, contava com 40 docentes e pouco mais de 25 servidores entre técnicos e pessoal de apoio. Com a expansão dos cursos de graduação na instituição esse quantitativo de funcionários aumentou. Em 2018, o quadro funcional do *Campus* era formado por 110 docentes e 34 técnicos-administrativos. Os *Campi* do IFRN e da UFERSA, por serem mais recentes e oferecem menos cursos de graduação em comparação à UERN, contam com menos servidores. Ainda assim, entre 2015 e 2018, apresentaram um crescimento na quantidade de docentes, como mostra a tabela 2.

Tabela 2 - Número de docentes e servidores técnicos alocados nas IES públicas de Pau dos Ferros (2015-2018).

INSTITUIÇÃO	2015		2018	
	Docentes	Técnicos-Administrativos	Docentes	Técnicos-Administrativos
UERN/CAPF	110	32	146	34
UFERSA	64	48	76	47
IFRN	60	43	64	40
TOTAL	234	123	286	121
	357		407	

Fonte: Bezerra (2016); Costa (2018). Organizado pelo autor.

Deve-se destacar a partir das informações da tabela acima, os múltiplos efeitos que essa concentração de pessoas provoca na dinâmica econômica de Pau dos Ferros, por exemplo, os gastos da comunidade acadêmica com os mais diversos tipos de serviços e que diretamente afeta a movimentação financeira do município.

Bezerra (2016), mostrou que essa aglomeração de estudantes, professores e demais servidores em Pau dos Ferros, exigiu que o município se adaptasse a demanda de serviços exigida por esse público, como, por exemplo, adaptações e/ou substituição de casas residenciais

por pensões, ou apartamentos, para estudantes que vem de outros locais e passam a semana na cidade, frequentando os cursos. Além disso, a chegada de professores e técnicos-administrativos que recebem remunerações mais elevadas em relação à realidade econômica de Pau dos Ferros, proporciona o aparecimento de serviços e comércios, pouco frequentes na cidade, é o caso de concessionárias de veículos, cafeterias e imobiliárias especializadas em locação de apartamentos. Esses professores e técnicos, melhores remunerados e que possuem um poder de escolher as melhores áreas para morar, estão também possibilitando a criação de bairros mais estruturados, nas áreas de loteamentos habitacionais.

A interiorização do ensino superior em Pau dos Ferros acentuou também a procura por moradia, estimulando o mercado imobiliário do município, principalmente de pequenos apartamentos, hotéis e pousadas. O setor de construção civil local e a procura por terrenos próximos às universidades também se expandiram pelo fato de muitas pessoas ligadas as universidades optarem por fixar moradia em Pau dos Ferros (DANTAS, 2014).

O constante fluxo de renda, oriunda da comunidade acadêmica gera também a possibilidade de empreendedores, olharem, planejarem e direcionarem a Pau dos Ferros novos investimentos e ampliarem suas atividades. Como aponta a literatura às IES contribuem ativamente com a economia local, através da criação e expansão de novos empreendimentos. No caso de Pau dos Ferros, observa-se que após instalação das universidades surgiram várias atividades de comércio na cidade como no setor de alimentação, que abrange mercados, restaurantes, padarias, bares e lanchonetes; no comércio varejista de livros, jornais, revistas e papelaria; e, por fim, nas atividades de lazer e entretenimento.

Como destacado por Nelson (2005), as pesquisas acadêmicas ocupam um papel central no processo de desenvolvimento. A capacidade de produção de conhecimento científico e a difusão das conquistas e benefícios, muitas vezes através das atividades de extensão, são indispensáveis para o desenvolvimento regional estimulado pelas universidades. Nesse sentido, merece atenção os grupos e projetos de pesquisa desenvolvidos nas IES, a qualidade dos recursos humanos das instituições, as atividades de extensão, já que todos esses fatores dão cabo um importante processo de produção e disseminação do conhecimento da realidade regional.

Em relação aos projetos de pesquisa desenvolvidos nas universidades observadas, entre 2016 e 2018, estavam sendo executados (concluídos ou em andamento) 112 projetos de pesquisa. Desse total de projetos o IFRN era responsável por desenvolver 56 deles, a UFERSA

37, e a UERN, 19 projetos. Os campos de atuação dessas pesquisas são os mais diversos, desde análises da realidade econômica e social, até o estudo de características regionais, como cultura, o processo de desertificação e produção de mel. Além disso, existem pesquisas buscando soluções para problemas e necessidades do comércio local, como também projetos sobre tratamento de água, diagnósticos socioeconômicos e ambientais das empresas do município, além de estudos sobre resíduos sólidos, *smart cities* e espaço urbano (COSTA, 2018).

Visando dimensionar a relevância das universidades de Pau dos Ferros para a sua região, cabe observar os projetos e grupos de pesquisa, além das ações de extensão desenvolvidas por elas. Tomamos como amostra as atividades do *Campus* da UERN.

Verifica-se a partir da tabela 3 que, em 2020, haviam 16 projetos de pesquisa ativos na UERN Pau dos Ferros, com período de vigência entre 2019/2021. Conforme a tabela 2, os departamentos de Economia e Educação se destacavam quanto ao número de projetos ativos, correspondendo por cerca de 56% desses. Cabe frisar a relevância dessas atividades de pesquisa para o desenvolvimento da região, pois, está no seio desses projetos grande parte do novo conhecimento gerado nas universidades.

Tabela 3 - Projetos de Pesquisa ativos na UERN Pau dos Ferros, por departamento (2019/2021).

DEPARTAMENTO	NÚMERO DE PROJETOS	%
Educação	04	25%
Letras Vernáculos	01	6,25%
Letras Estrangeiras	02	12,5%
Economia	05	31,25%
Enfermagem	02	12,5%
Administração	01	6,25%
Geografia	01	6,25%
TOTAL	16	100%

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PROPEG/UERN (2020).

Nota:* Os Projetos de Iniciação Científica dos Programas PIBIC, PIBITI e PIBIC-EM não estão inclusos.

Em relação aos grupos de pesquisa em atividades na UERN Pau dos Ferros, de acordo com o Catálogo de Grupos de Pesquisa da UERN (2017/2018), haviam 19 grupos de pesquisa cadastrados no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Os departamentos de Pedagogia, Letras Vernáculas, Letras Estrangeiras e Geografia se destacam no desenvolvimento desses grupos, como mostra a tabela abaixo.

Tabela 4 - Grupos de Pesquisa da UERN Pau dos Ferros, por departamento, 2018.

DEPARTAMENTO	GRUPOS DE PESQUISA	%
Letras Vernáculas	03	15,8%
Letras Estrangeiras	03	15,8%

Educação Física	01	5,3%
Economia	02	10,5%
Pedagogia	04	21%
Enfermagem	02	10,5%
Administração	01	5,3%
Geografia	03	15,8%
TOTAL	19	100%

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PROPEG/UERN (2018).

No que diz respeito as atividades de extensão, na UERN Pau dos Ferros, foram desenvolvidas entre 2018 e 2020, várias ações de extensão visando fortalecer o diálogo entre a universidade e a população regional e local. As principais áreas de atuação dessas atividades foram na cultura, educação e saúde, como mostra o quadro 2. Grande parte das ações tem como espaço de atuação o município de Pau dos Ferros e os demais que fazem parte da R.G.I de Pau dos Ferros.

Quadro 3 - Ações de Extensão desenvolvidas na UERN Pau dos Ferros, por natureza da ação, 2020.

NATUREZA DA AÇÃO	AÇÕES DE EXTENSÃO
Cultura	• Projeto Um Intervalo para a Cultura (INPACT). • Programa BALE 11ª Edição.

	• Programa Raízes da Cultura Sertaneja (PROCULT). • Núcleo de Estudos de Cultura, Literatura e Língua Espanhola- NECLE.
Educação	• Desenvolvimento Docente frente aos desafios atuais do Ensino Superior. • ENGLISH FOR KIDS: Inglês para crianças na comunidade. • Ensino de Cultura, Literatura e Língua Portuguesa - PECLEP II. • Mobilização: por uma escola pública de qualidade no município de Pau dos Ferros/RN. • Rede De Assistência Em HIV E AIDS No RN: Construindo Fluxos E Desconstruindo Barreiras Nas Regiões De Saúde. • Caminhos para a reflexão do planejamento urbano-regional no território do Semiárido.
Saúde	• Intervenções em Saúde no Mundo do Trabalho. • PROEPA - Ação e Prevenção: Avaliação Parasitológica em Escolares e Manipuladores de Alimentos da Rede Pública de Ensino. • Intersecção - Aptidão física e práticas esportivas com funcionários públicos (Corpo de Bombeiros, INSS e CAERN). • Suporte básico de vida: capacitando jovens e adultos. • Mana: Atividade física e dinâmicas de interação com usuários do CAPS - Centro de Atenção Psicossocial de Pau dos Ferros. 3º Edição. • Observatório da Saúde: Práticas Corporais Para Grupos Especiais. • Integração ensino-serviço-comunidade: O Contrato Organizativo de Ação Pública Ensino-Saúde (COAPES) em Pau dos Ferros-RN. • Amostra 'Ética, saúde e enfermagem: dilemas morais e o impacto na assistência à saúde'.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PROPEX/UERN (2020).

A vinculação das universidades interiorizadas com o desenvolvimento da R.G.I de Pau dos Ferros dar-se também via inovações e empreendedorismo. No *Campus* da UERN, por exemplo, foi criada, em 2018, a Incubadora de Empreendimentos Juazeiro, que tem por objetivo apoiar empreendimento sociais da agropecuária, turismo e artesanato do Alto Oeste Potiguar através da assistência técnica e gerencial aos incubados. A incubadora Juazeiro, atua na R.G.I de Pau dos Ferros principalmente prestando apoio técnico gerencial aos produtores de bovino leiteiro. Por um lado, ela desenvolve ações relacionadas ao melhoramento genético, através da técnica de Inseminação Artificial em Tempo Fixo (IATF) e, por outro, atua na área gerencial, ou seja, a utilização de boas práticas de gestão nas propriedades rurais (CARMO, 2020).

Em 2018, a Incubadora Juazeiro contava com seis empreendimentos agropecuários incubados, todos eles desenvolvidos em municípios da R.G.I. de Pau dos Ferros. Do total de empreendimentos três deles estavam localizados na cidade de São Francisco do Oeste, dois em Rafael Fernandes e um no município de Alexandria. Além disso, todos os produtos e serviços desenvolvidos nesses empreendimentos estavam envolvidos com o Leite e derivados (PROPEG, 2018).

Outra iniciativa importante é a Incubadora de Tecnologia e Inovação em Processamento de Alimentos e Serviços (ITIPAS), desenvolvida no *Campus* do IFRN. A ITIPAS induz o processo de criação e fortalecimento de empresas inovadoras ou *start-ups*, atuando no sentido de minimizar o risco de falência dessas empresas nos primeiros anos de desenvolvimento dos seus produtos e/ou serviços e, em especial, durante a fase inicial de inserção no mercado concorrencial (IFRN, 2020).

Um terceiro exemplo da atuação das universidades de Pau dos Ferros no desenvolvimento social, cultural e ambiental de sua região é o Programa Biblioteca Ambulante e Literatura nas Escolas (BALE). O BALE, criado em 2007 e desenvolvido no *Campus* da UERN tem como objetivo viabilizar o acesso ao texto literário e estimular o gosto pela leitura pela comunidade paufferense e demais municípios da R.G.I de Pau dos Ferros, favorecendo o contato com várias obras literárias o que se constitui como um ponto de partida para a democratização da leitura (UERN, 2022).

Cabe destacar também que a ascensão de Pau dos Ferros como novo centro universitário do interior, em conjunto com programas do governo federal, como o Programa Universidade para Todos (PROUNI) e o Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior (FIES), incentivou a instalação de IES privadas na cidade.

As principais instituições particulares instaladas no município são a Faculdade Evolução Alto Oeste Potiguar (FACEP) e a Faculdade Anhanguera. A FACEP, se instalou em Pau dos Ferros como IES privada em 2009. Conta com cinco cursos de graduação presencial, sendo eles: Administração, Direito, Psicologia, Pedagogia e Enfermagem. Além desses, a instituição conta com ainda com mais dois cursos de pós-graduação nas áreas de Direito e Administração: Especialização em Gestão de Pessoas e Especialização em Direito Constitucional e Direito Tributário.

A Faculdade Anhanguera que faz parte de uma rede nacional de ensino superior privado, presente em todos os estados da federação, iniciou suas atividades em Pau dos Ferros no ano de 2008. São oferecidos no polo de Pau dos Ferros seis cursos, sendo quatro de graduação e dois tecnólogos: Bacharelado em Administração, Ciências Contábeis, Serviço Social; Licenciatura em Pedagogia; Tecnólogos em Marketing Digital, Recursos Humanos. Sendo que os cursos da instituição são de caráter semipresencial ou a distância (BEZERRA, 2016; SOUZA, 2019).

Finalmente, observa-se que, os impactos da interiorização do ensino superior público em Pau dos Ferros e na sua região, são os mais diversos. Desde a produção de conhecimento, através da pesquisa, ensino e extensão passando pela formação de recursos humanos qualificados para a região, até efeitos econômicos e territoriais. Todos esses fatores são ingredientes fundamentais para a consolidação de um processo gradual de desenvolvimento, tanto do município onde as IES estão localizadas, como também da região no sentido mais amplo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O texto abordou os principais aspectos relacionados ao recente processo de interiorização do sistema público de ensino superior brasileiro, buscando descrever a interiorização do ensino superior público em Pau dos Ferros e discutir de que forma esse processo atua no desenvolvimento regional, com fins a refletir sobre o papel da educação superior no desenvolvimento.

A presente análise, na perspectiva de compreender o processo de interiorização do ensino superior público identificou que entre 2003 e 2014, importantes políticas públicas foram desenvolvidas no âmbito da educação superior pública. Sendo que uma das principais políticas desenvolvidas nesse sentido de expandir e interiorizar o ensino superior foi a execução do REUNI. Através desse programa o governo federal criou condições para a expansão física, acadêmica e pedagógica das universidades federais, especialmente no interior do país. Como resultado, houve um aumento significativo das universidades, ampliando e democratizando o ensino superior.

A expansão do ensino superior público em Pau dos Ferros com a ampliação dos cursos no Campus da UERN em 2004, a implantação do IFRN em 2009 e da Ufersa em 2012 e também o desenvolvimento da pós-graduação, foi crucial para que a região de Pau dos Ferros ganhasse novos estímulos ao desenvolvimento.

Observou-se que na esfera das atividades fins das IES, ou seja, ensino, pesquisa, e extensão os Campi da UERN, do IFRN e do Ufersa, estão, de forma significativa, dando importantes contribuições para o desenvolvimento regional. Destaque-se aqui, o aumento de vagas, matrículas, os grupos e projetos de pesquisa e as ações de extensão, indubitavelmente relevantes para a criação de um ambiente intelectualmente diferenciado.

Convém destacar que em relação à inovação e o desenvolvimento de parcerias com a sociedade, diversas atividades que integram o meio acadêmico com a comunidade local e regional foram desenvolvidas. Pode-se destacar aqui, as incubadoras, que fazem uma integração com o empresariado local e regional, os projetos de acesso à leitura e várias ações de extensão que exercem essa função de mecanismos de integração.

Finalmente, fica aqui registrado o apelo em defesa dos investimentos nas universidades públicas e nas políticas de democratização do acesso à educação superior pública e de qualidade considerando a relevância desse nível de ensino na melhoria do patamar de vida das regiões onde essas estão inseridas, contribuindo assim para a redução das desigualdades regionais brasileiras.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BEZERRA, J. A. **A cidade e a região de Pau dos Ferros: por uma geografia da distância em uma rede urbana interiorizada.** 2016. 431 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, Ceará.

BIZERRIL, M. X. A. O processo de expansão e interiorização das universidades federais brasileiras e seus desdobramentos. **Revista Tempos e Espaços em Educação**, São Cristóvão, v. 13, n. 32, p. 1–15, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.20952/revtee.v13i32.13456>. Acesso em: 05 jun. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **A democratização e expansão da educação superior no país 2003 – 2014.** Brasília, 2014. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16762-balanco-social-sesu-2003-2014&Itemid=30192. Acesso em: 20 jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Análise sobre a Expansão das Universidades Federais 2003 a 2012. **Relatório da Comissão.** Constituída pela Portaria, n. 126, 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes gerais do programa de apoio a planos de reestruturação e expansão das universidades federais REUNI.** Brasília, 2007.

BRUNE, S. **Instituições de Ensino Superior e Desenvolvimento: o caso do Programa REUNI.** 2015, 164 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento regional e do Agronegócio) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Toledo, 2015.

CARMO A. F. **A expansão e a interiorização do ensino superior público como vetor de desenvolvimento regional: um estudo sobre a Região Geográfica Imediata de Pau Dos Ferros/RN,** 2020, 74 f. Monografia (Graduação em Ciências Econômicas) – Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Pau dos Ferros, Rio Grande do Norte.

COSTA, F. D. F. **Expansão Recente do Ensino Superior Público e Desenvolvimento Regional: Estudo de Caso da Região de Pau dos Ferros/RN**. 2018, 167 f. Dissertação (Mestrado em Planejamento e Dinâmicas Territoriais no Semiárido) - Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Pau dos Ferros, 2018.

DANTAS, J. R. Q. **As cidades médias no desenvolvimento regional: um estudo sobre Pau dos Ferros (RN)**. Natal, 2014, 260p. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2014.

DINIZ C.C; VIEIRA J.V; Ensino Superior e Desigualdades Regionais: notas sobre a experiência recente do Brasil. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, Curitiba, v.36, n.129, p.99-115, jul./dez. 2015.

FERREIRA, S. Reformas na educação superior: novas regulações para a reconfiguração da universidade. **Educação Unisinos**, São Leopoldo, v. 19, n. 1, p. 122-131, 2015.

FURTADO C. **Cultura e desenvolvimento em época de crise**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984.

IBGE. **Divisão Regional do Brasil em Regiões Geográficas Imediatas e Regiões Geográficas Intermediárias**. Rio de Janeiro: IBGE, 2017. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv100600.pdf>. Acesso em: 08 jun. 2021.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE – IFRN. **Site da Instituição**. Disponível em: <https://portal.ifrn.edu.br> . Acesso em: 08 jun. 2021.

NELSON, R. R. **As fontes do crescimento econômico: clássicos da inovação**. Campinas, São Paulo: Editora da Unicamp, 2005.

PROPEG. Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. **Incubadora de Empreendimentos Sociais da Agropecuária, Turismo e Artesanato do Alto Oeste Potiguar – Incubadora Juazeiro: Empreendimentos Incubados**. 2018. Disponível em: <http://www.uern.br/controladepaginas/propeg-inovacao> . Acesso em: 09 jun. 2021.

ROLIM, C.; SERRA, M. Ensino superior e desenvolvimento regional: avaliação do impacto econômico de longo-prazo. **Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos**, Curitiba, v. 3, n. 1, 2009.

SOUZA, R. C. **O papel do gasto público na interiorização do urbano no semiárido nordestino: o caso de Pau dos Ferros-RN e de sua região após 2000**. 2019. 192p. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Econômico) - Universidade Estadual de Campinas, São Paulo.

UERN. **UERN em Pau dos Ferros: Campus comemora seus 40 anos**. 2017. Disponível em: http://www.uern.br/pdf/Documentos/Artigo_40anosCAMEAM.pdf . Acesso em: 20 jul. 2021.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE – UERN. **Site da Instituição**. Disponível em: <https://portal.uern.br> . Acesso em: 13 jul. 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMIÁRIDO - Ufersa. **Site da Instituição**. Disponível em: <https://paudosferros.ufersa.edu.br/> . Acesso em 05 jan. 2020.

VIEIRA, D. J. Evolução do Ensino Superior Brasileiro em período recente: novas perspectivas para o desenvolvimento regional? In: NETO, A. M., CASTRO, C. N., BRANDÃO, C. A. (Org.). **Desenvolvimento Regional no Brasil: políticas, estratégias e perspectivas**. Rio de Janeiro: Ipea, 2017. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=comcontent&view=article&id=29412> . Acesso em: 08 mar. 2021.

MESA 8: ECONOMIA DA EDUCAÇÃO E ANÁLISE DE EFICIÊNCIA

**A SATISFAÇÃO DOS EGRESSOS DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO
CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE (IFRN) QUANTO A
EMPREGABILIDADE**

DA SILVA, Thaís da Salete Gomes

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
thaisgomes262@gmail.com

SILVA, Bruno José Bezerra

Mestrado em Economia. Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.
brunojosebj19@gmail.com

RESUMO

Este trabalho tem como tema a expansão do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN) e a empregabilidade dos egressos na mesorregião oeste e objetiva- se avaliar a satisfação dos alunos egressos do IFRN de Pau dos Ferros e Mossoró, quanto a instituição e quanto a inserção no mercado de trabalho. Para tanto, fez-se á princípio um estudo articulado entre os teóricos para contextualizar o tema, posteriormente uma pesquisa documental e de levantamento em base secundária para conhecer a satisfação com a taxa de empregabilidade e continuidade dos estudos dos egressos em cursos técnicos integrado. Conclui-se, através dessa pesquisa que egressos de técnico integrado, não estão muito predispostos à atuação laboral, mas querem progredir no ensino.

Palavras-chave: Egresso, técnico integrado, empregabilidade, verticalização.

ABSTRACT

This work has as its theme the expansion of the Federal Institute of Education Science and Technology of Rio Grande do Norte (IFRN) and the employability of the alumni in the western mesoregion and aims to evaluate the satisfaction of the alumni of the IFRN of Pau dos Ferros and Mossoró, the institution and the insertion in the job market. In order to do so, an articulated study between the theorists was carried out to contextualize the subject, and subsequently a documentary and secondary survey to obtain satisfaction with the rate of employability and continuity of the studies of graduates in integrated technical courses. It is concluded, through this research, that graduates of an integrated technician, are not very predisposed to work, but want to progress in teaching.

Keywords: Egress, integrated technical, employability, verticalization.

1 INTRODUÇÃO

As primeiras instalações a ofertar o ensino de ofício estavam destinadas aos pobres, uma instituição exemplo para a oferta desse tipo de ensino, foi o Colégio das Fábricas criado em 1809, para abrigar os órfãos da Casa Pia de Lisboa, que vinheram na caravana que trouxe a família real para o Brasil, Cunha (2000). No entanto, a educação profissional só foi reconhecida pelo estado cem anos depois, quando pela assinatura do Decreto 7.566 de setembro de 1909, o

então presidente Nilo Perçanha cria dezanove Escolas de Aprendizes e Artífices, distribuídas nas capitais dos estados, para oferta do ensino profissional, primário e gratuito. As Escolas de Aprendizes e Artífices tinham como objetivo resolver problemas sociais (violência, pobreza, ociosidade) e atender as necessidades urgentes do capital, que teve um surto de crescimento na Era Vargas, por causa do surgimento do modelo nacional-desenvolvimentista baseado na industrialização. A indústria exigia melhor escolarização do operariado, e o estado passa a ver a educação como um meio necessário para o crescimento, tanto que a educação ganha importância e uma pasta própria com a criação do Ministério da Educação e da Saúde em 1930 (ARANHA, 2006).

No regime militar a educação profissional também esteve ligada aos objetivos do desenvolvimento econômico, principalmente no período conhecido como ‘milagre econômico’. Sobre esse período Sampaio (2013) diz que atribuiu-se papel fundamental ao ensino técnico para a promoção desse crescimento, gerando oportunidade para inserção de jovens na indústria e nos serviços do setor agrícola. Era tão necessário treinamento rápido de mão-de-obra para indústria que em 1971 a estrutura do ensino de segundo grau se torna profissionalizante obrigatório (PPP, IFRN, 2017). Essa obrigatoriedade durou pouco mais de uma década, e sendo reconhecida como um fracasso foi dispensada pela edição de uma nova lei em 1982 (ARANHA, 2006).

Retomado o regime democrático, no governo de Fernando Henrique Cardoso (FHC), há “a separação formal entre Ensino Médio e Ensino Técnico”, as instituições federais passam a “oferecer o ensino médio propedêutico e a formação técnica em cursos subsequente” (PPP, IFRN, 2012, p. 26). Além disso, o governo FHC, pautado por políticas neoliberais e diante da crise fiscal do Estado, apregoeou-se a privatização no ensino (SAMPAIO, 2013), tanto que as Escolas Técnicas Federais foram praticamente “desmanteladas, tiveram seu funcionamento quase inviabilizado” (PACHECO, 2010, p. 7). O governo Lula em contraposição ao neoliberalismo abre oportunidades para milhões de jovens e adultos da classe trabalhadora (PACHECO, 2010) através da expansão da Rede Federal e ampliação de vagas na educação profissional. Em 2008, a Lei 11.892 institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPT) essa que unifica instituições federais de educação profissional em Instituições Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFET) (SAMPAIO, 2013).

Entre 2003 e 2010, houve um aumento de 150% de unidades de ensino da Rede Federal de Educação Profissional, o Rio Grande do Norte sentindo os reflexos dessa expansão passou

de duas unidades de ensino (Natal-central e Mossoró) para as 21 unidades hoje existentes. Em face do crescimento, despertou-se o interesse por conhecer o contexto da expansão dessa modalidade de ensino, e a opinião dos egressos quanto a qualidade e a satisfação com a instituição e os cursos ofertados, bem como as contribuições para a melhoria da qualidade de vida dos egressos, quanto a empregabilidade ou continuidade dos estudos, criadas através das oportunidades de qualificação profissional mais perto da população nas cidades interioranas.

Ante as inquietações questiona-se qual o nível de satisfação dos egressos com as instituições e os cursos ofertados? Após a formação no IFRN os egressos prosseguem nos estudos em curso superior? Estão conseguindo colocação no mercado de trabalho? Na busca pelas respostas desses questionamentos é traçado o objetivo geral desse trabalho quer avaliar a satisfação dos egressos do IFRN, Pau dos Ferros e Mossoró, no que diz respeito a inserção no mercado de trabalho, especificamente busca-se avaliar a instituição e os cursos realizados, analisar a possibilidade de formação continuada, bem como a empregabilidade dos egressos, no que diz respeito ao o perfil de inserção no mercado de trabalho, e os motivos pelos quais estão fora de mercado de trabalho. Para isso, será considerando o recorte espacial da mesorregião Oeste do Rio Grande do Norte e as cidades de Pau dos Ferros e Mossoró por serem cidades de maior visibilidade na região.

No intuito de alcançar os objetivos da pesquisa será feita uma pesquisa documental e de levantamento para entender através da análise da literatura e de dados estatística dos egressos a importância da instituição para a vida desses e das regiões onde elas atuam. Sobre tudo essa pesquisa serve para dar visibilidade a uma pesquisa já existente, a Pesquisa de Acompanhamento de e Avaliar os Egressos do IFRN, a fim de que essa não sirva apenas a instituição, mas ao público em geral que busca referência sobre campi ou curso do IFRN, e como modelo a outras Instituições de Ensino Superior (IEs) do Rio Grande Do Norte que não acompanham seus egressos. Avaliar os egressos das instituições é uma prática recente e relevante para o conhecimento institucional no sentido de compreender os níveis de efetividade alcançados.

No sentido de atender a problemática da pesquisa, o artigo esta estruturado em seis seções, a Introdução que infere o leitor no contexto do assunto pesquisado, bem como apresenta justificativa e objetivos. O referencial teórico que tem a função de apresentar a revisão de literatura sobre a origem e o contexto de expansão da educação profissional sobretudo do IFRN, e as contribuições dessa instituição para o desenvolvimento local e empregabilidade de

egressos. Em seguida, temos a metodologia explicando os procedimentos metodológicos para coleta e análise de resultados a serem apresentados na seção Análise e discussão dos resultados, seguida das considerações finais e referências bibliográficas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Para atender ao objetivo da pesquisa a revisão de literatura foi desenvolvida de modo a propiciar o entendimento sobre o contexto da educação profissional no Brasil e no Rio Grande do Norte, e as contribuições da expansão da rede federal de educação profissional para a empregabilidade dos egressos no interior potiguar.

2.1. CONTEXTUALIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO BRASIL: DA ORIGEM AS RECENTES POLÍTICAS PÚBLICAS DE EXPANSÃO DO ENSINO TÉCNICO

O ensino de ofícios manufatureiros, desde os primeiros estabelecimentos, estava destinado aos pobres, abandonados ou órfãos, que se encontravam às margens dos processos espontâneos de reprodução da força de trabalho Cunha (1979). Dessa forma, no período imperial nasce o Colégio das Fábricas “criado em 1809 no Rio de Janeiro para abrigar os órfãos da Casa Pia de Lisboa, trazidos na frota que transportou a família real e sua comitiva para o Brasil. Eles aprendiam diversos ofícios com artífices que vieram na mesma frota” (CUNHA, 2000, p.91). A educação era o meio de separação das classes sociais, tanto que Aranha (2006) nos explica que a educação formal era destinada a atender os filhos da elite, os pobres deviam se exercitar na agricultura ou na indústria, por isso não havia atenção para a educação profissional, porque essa se aprendia no trabalho.

Cunha (2000) ainda fala da educação no período republicano, tempo de preocupação com a crescente demanda da indústria moderna por mão de obra qualificada e preocupação em afastar os filhos dos pobres da ociosidade, da escola dos vícios e do crime, com isso a educação profissional era vista como poderoso instrumento para solução das questões sociais, e preparação do proletariado para manejo das máquinas. Com isso, a educação profissional se tornou uma necessidade, logo foi percebida pelo então presidente Nilo Perçanha, o qual pela assinatura do Decreto nº 7.566 de 1909 marca o início da trajetória da educação profissional

com a criação de dezanove (19) Escolas de Aprendizes Artífices, as quais estavam distribuídas pelas capitais dos estados, e vinculadas ao Ministério dos Negócios da Agricultura, Indústria e Comércio, ofertando ensino profissional, primário e gratuito.

Mais tarde em 1930, Vargas cria o Ministério da Educação e da Saúde, o qual passou a supervisionar as Escolas de Aprendizes e Artífices. Em 1937 Vargas assumiu o regime autoritário e adota a (nova) constituição do Estado Novo, essa que volta os primeiros olhares ao ensino profissional e técnico e industrial, quando em seu artigo 129, determina que o ensino pré-vocacional se destine as classes menos favorecidas, e é o primeiro dever do Estado que dá execução a esse dever fundando instituições de ensino profissional e subsidiando as dos Estados, municípios e de associações particulares e profissionais. Indústrias e sindicatos também deviam manter suas escolas de aprendizes para os filhos dos operários ou de seus associados (BRASIL, 1937).

No entanto, o texto constitucional enfraqueceu os movimentos e os avanços das reformas anteriores, admitindo a participação da escolar privada no sistema educacional, assim a nova constituição torna a escola ainda mais dualista, separando os homens em dois blocos: os trabalhadores manuais aos quais se destinava os cursos (gratuitos) profissionalizantes e os profissionais intelectuais os quais requeriam conhecimentos teóricos favoráveis a preparação da elite para atuar em diferentes setores sociais (SAVIANI, 2007).

Ainda no Estado Novo ocorreu a Reforma de Capanema, assim intitulada por causa do então ministro de Vargas, Gustavo Capanema (1934-1945), autor de Leis Orgânicas ou Decreto-lei que organizou o ensino industrial -Decreto-lei nº 4.073/42- institui o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) -Decreto-lei nº 4.048/42- organizou o ensino industrial em dois ciclos o ginasial(4 anos) e o colegial(3 anos) -Decreto-lei nº 4.244/42- e reformou o ensino comercial -Decreto-lei nº 6.141/43. O decreto que reformou o ensino industrial passou a exigir a aprovação em exames vestibulares para a admissão de alunos em ensino profissional, o qual assumia o caráter de ensino médio e dava aos formados autorização par ingresso em curso de formação superior (MEC, 2008). A criação do SENAI ocorreu paralela ao sistema oficial, sendo esse “mantido pela Confederação Nacional das Indústrias, com cursos para aprendizagem, aperfeiçoamento e especialização, além de programas de atualização profissional” (ARANHA, 2006, p.332), com isso, o ensino profissional passou a ter unidades mantenedoras e tempos de formação diferentes. Dessa forma, Romanelli (1977) explica que o sistema oficial passou a ocupar os cursos de formação enquanto SENAI e Serviço Nacional

de Aprendizagem Comercial (SENAC), criado após o Estado Novo, passaram a ministrar cursos rápidos mais procurados pelas desprovidos de fortuna, talvez por serem as únicas instituições onde os alunos eram pagos para estudar.

Findo o Estado Novo o Brasil retoma os caminhos democráticos adotando uma nova constituição a de 1946, essa que estabelece a obrigação da União de legislar sobre as diretrizes e bases da educação nacional, daí surgem as discursões para a criação de um anteprojeto da primeira Lei de Diretrizes Bases da Educação (LDB) que foi encaminhado para o congresso nacional em 1948, sancionado treze anos depois, em 1961, com o nº 4.024 (ROMANELLI, 1977). Sobre a LDB de 1961, Sampaio (2013) afirma que essa dispôs sobre a articulação do ensino secundário e profissional, possibilitando o ingresso em cursos de nível superior por qualquer aluno que concluísse uma das citadas modalidades de ensino.

A partir das possibilidades criadas na LDB (1961) houve o aumento no

número de egressos das escolas técnicas que ingressavam nos cursos superiores, mesmo fora das especialidades “compatíveis”. As escolas técnicas, notadamente as industriais, obtiveram grande prestígio, pela qualidade dos cursos, pela empregabilidade dos concluintes e pelo sucesso dos egressos nos exames vestibulares. (CUNHA, 2014, p.917)

Essa modalidade de educação se tornou modelo a ser seguido, tanto que no regime militar (1964-1985) houve uma reforma (frustrada) que tornava obrigatório o ensino profissional em quaisquer escolas de ensino secundário. No entanto, segundo Aranha (2006) a educação brasileira não tem boas lembranças do período militar, porque sofreu o fechamento de escolas experimentais, centros de pesquisa, e corte de recursos. Outro período danoso à educação, já na Nova República foi às políticas neoliberais, claramente percebidas no governo de FHC em que os

representantes dos interesses do capital estrangeiro constituíram a base de um processo de sucateamento e privatização, a preço vil, de grande parte do patrimônio nacional, provocando a vulnerabilização da economia brasileira. Dentro desse processo, as universidades públicas e as instituições federais de educação profissional e tecnológica, desmanteladas, tiveram seu funcionamento quase inviabilizado (PACHECO, 2010, p.7).

Diante desse contexto de sucateamento e redução de recursos, assumiu a presidência em 2003, Luís Inácio Lula da Silva (Lula), e no que diz respeito à educação contraria aos princípios neoliberais, oferecendo oportunidades de acesso e permanência no sistema de ensino a milhões de jovens e adultos da classe trabalhadora (PACHECO, 2010). Para que a oferta de oportunidades fosse concretizada, houve o lançamento da primeira fase do Plano de Expansão da Rede Federal (2006-2007) que previa a construção de 64 novas unidades de ensino. Tendo como objetivos principais

implantar Escolas Federais de Formação Profissional e Tecnológica nos estados ainda desprovidos destas instituições, além de outras unidades, preferencialmente, em periferias de grandes centros urbanos e em municípios interioranos, distantes de centros urbanos, em que os cursos estejam articulados com as potencialidades locais de mercado de trabalho. (BRASIL/MEC, 2005, p. 4).

Em 2007 para dar continuidade a expansão das escolas federais é lançada a segunda fase do Plano de Expansão da Rede Federal com o slogan “Uma escola técnica em cada cidade-polo do país” tinha a finalidade de entregar 150 novas unidades de ensino até o final de 2010, somando-se assim, 364 unidades em todo o país para atender as especificidades locais e regionais. (MEC, 2008). Da segunda fase ainda vale destacar a revogação da lei que impedia a expansão da rede federal e a sanção da Lei 11.892 de 2008 que cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFET), esses que estão autorizados a atuar em todos os níveis e modalidade da educação profissional, com o compromisso de promover o desenvolvimento integral do cidadão trabalhador, devendo estar de acordo com os princípios do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) que são visão sistêmica da educação; união da educação com o desenvolvimento territorial e aprofundamento do regime de cooperação entre os entes federados em busca da qualidade e da equidade (SILVA, 2009).

Do período que compreende 1909 a 2002; quase um século, portanto, foram autorizadas 140 unidades federais de educação profissional em todo país, e no período de oito anos de 2003 a 2010, houve a autorização de 214 novas unidades federais, ou seja, uma ampliação de 150% no parque federal da educação profissional (MEC, 2007). Em 2014, já eram 562 unidades educacionais, espalhadas nos 38 Institutos Federais (IFs) existentes no país (SAMPAIO, 2013).

É incontestável que as políticas promovidas pelo presidente Lula foram de suma importância para o desenvolvimento da educação pública em geral, com foco na educação

profissional, cabe dizer que houve o maior crescimento da história com relação a expansão de estabelecimentos e número de matrículas na rede federal.

2.2. A TRAJETÓRIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DA REDE FEDERAL NO RIO GRANDE DO NORTE

A trajetória da educação profissional federal deu seus primeiros passos, no Rio Grande do Norte, logo no início do século XX, pautada pelas políticas públicas federais vigentes as quais criaram dezanove (19) Escolas de Aprendizes e Artífices (EAA), distribuídas nas capitais dos estados, incluindo a capital potiguar: Natal. Essas escolas estavam destinadas a oferta de curso primário para trabalhos manuais.

Desde as EAA, até os atuais Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia a instituição teve várias denominações, a primeira delas já citada foi a EAA, depois foi chamada de Liceu Industrial de Natal (LIN (1937)), Escola Industrial de Natal (EIN (1942)), Escola Industrial Federal do Rio Grande do Norte (EIFRN (1965)), Escola Técnica Federal do Rio Grande do Norte (ETFRN (1968)), Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio Grande do Norte (CEFET (1999)), por fim, através da Lei 11.893 de 2008 ganhou a denominação atual de Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN) (IFRN, 2018).

Nesse intervalo de tempo houve mudanças não apenas de nome, mas outras as quais vale destacar a fim de entender a história da instituição. Dos fatos históricos podemos citar as instalações da primeira sede que foi no prédio do antigo Hospital da Caridade, na Praça Coronel Lins Caldas, nº 678, Cidade Alta, que na história recente vamos ver, voltou a servir ao IF, como sede de um novo campus na capital, o campi de Cidade Alta. Os primeiros cursos técnicos de nível médio foram criados em 1963, quando EIN, os cursos eram de Mineração e de Estradas que possibilitava aos egressos do curso ingressar no ensino superior (IFRN, 2018).

Ainda de acordo com dados do IFRN no ano de 1967, como EIFRN, foi inaugurada a nova instalação da escola, na Av. Sen. Salgado Filho, 1559 - Tirol, Natal - RN, as mesmas usadas hoje pelo Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte-Central (IFRN- Central). Anos mais tarde na condição de ETFRN, seguindo a Portaria Ministerial 331/68 extinguiu os cursos industriais básicos, restringindo-se a oferta de ensino profissional técnico de nível médio, dentre os cursos estava Eletrotécnica, Mecânica,

Edificações, Saneamento e Geologia, “sob a orientação da Lei 5.692/71 a qual definia a estrutura do ensino de 2º grau como ensino profissionalizante obrigatório” (MEC, 2012, p. 24).

O primeiro importante passo para interiorização da educação profissional foi dado enquanto ETFRN, no ano de 1994 quando houve a implantação da Unidade de Ensino Descentralizada de Mossoró, primeira escola técnica em funcionamento fora da capital do estado, processo esse que foi interrompido pela redação do artigo 47 da Lei 9.649 de 1998 que diz:

expansão da oferta de educação profissional, mediante a criação de novas unidades de ensino por parte da União, somente poderá ocorrer em parceria com Estados, Municípios, Distrito Federal, setor produtivo ou organizações não-governamentais, que serão responsáveis pela manutenção e gestão dos novos estabelecimentos de ensino. (BRASIL, 1998, p.62)

Antes da efetiva expansão da educação profissional federal, no ano de 1999 a instituição se tornou CEFET com a finalidade de oferecer educação tecnológica, ensino superior pluricurricular nos diferentes níveis de ensino, atuando prioritariamente na educação tecnológica (MEC, 2013).

Nesses moldes de ensino o CEFET retoma a expansão em 2006, através do Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica (2005-2007) promovendo a interiorização da instituição, pela criação das novas unidades de ensino localizadas na Zona Norte, em Natal, Ipanguaçu e Currais Novos, (Portal, IFRN, 2018). Dois anos depois o CEFET assumiu uma nova configuração passando a ser chamar Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnológica de Rio Grande do Norte (IFRN).

O IFRN enquanto rede federal de educação profissional tem novas fases expansão que contemplou mais municípios em outras microrregiões do estado obedecendo aos critérios de:

1)distribuição territorial equilibrada das novas unidades; 2) cobertura do maior número possível de mesorregiões; 3) sintonia com os Arranjos Produtivos Locais; 4) aproveitamento de infraestruturas físicas existentes; 5) identificação de potenciais parcerias.” (BRASIL/MEC, 2009 apud PAIVA, 2016, p. 38).

Dando continuidade ao processo, inicia-se em 2007 a segunda fase de expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica tendo como *slogan* “Uma escola técnica em

cada cidade-polo do país”. “Um dos critérios analisados para a escolha das novas cidades que iriam receber instituições diz respeito à cobertura do maior número possível de mesorregiões e à sintonia com os Arranjos Produtivos Locais.” (PAIVA, 2015, p.65). Nesse sentido o Rio Grande do Norte foi contemplado com mais 10 institutos, tendo como sedes os municípios de Apodi, Pau dos Ferros, Macau, João Câmara, Santa Cruz e Caicó, Natal-Cidade Alta, Nova Cruz, Parnamirim e São Gonçalo do Amarante. Além da criação do *Campus* de Educação à Distância, situado no *Campi* Natal-Central. (IFRN, 2018)

Na terceira fase já no governo Dilma Rousseff, o Rio Grande do Norte foi contemplado em 2013 com outros 5 campi o de Ceará-Mirim, Canguaretama, São Paulo do Potengi, Lajes e Parelhas, mais recentemente, há a expectativa da construção do campi de Jucurutu que esta em fase de escolha de terreno (IFRN,2018). Com a construção do novo campi o Rio grande norte contará com 22 campi do IFRN sendo um de educação a distância.

Sampaio (2013, p.32) acredita que “o rápido e acentuado processo de expansão na primeira década do século XXI, se deve ao reconhecimento nacional quanto à importância das Instituições de ensino que compõem a RFEPT” além do mais acrescenta que os alunos da instituição são sempre bem avaliados, conquistando primeiras colocações, em avaliações nacionais. Os bons resultados alcançados são frutos das políticas de valorização da educação pública que prima pela qualidade e emancipação do aluno.

2.3. AS CONTRIBUIÇÕES DA EXPANSÃO DOS INSTITUTOS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE (IFRN) PARA A EMPREGABILIDADE LOCAL DOS EGRESSOS

Até o ano de 2002 a rede federal de educação contava com apenas dois campi no Rio Grande do Norte, o Natal-central e o de Mossoró, inaugurado em 1994, impulsionado pelo plano de expansão da educação federal do governo Lula, chega aos 21 campi existentes hoje, esses que estão distribuídos por todas as macrorregiões do estado, conforme mostra a Figura 1, a seguir.

Figura 1 - Distribuição geográfica dos campi do IFRN



Fonte: MEC, 2017, p. 24.

É notório através do Mapa 1, acima apresentado, o propósito de descentralização do IFRN para o interior do estado, que em apenas 14 anos (2003-2017) passou de 2 para 21 campi existentes e localizados em todas macrorregiões do estado, além disso é perceptível a influência dos institutos federais em todas as áreas de cobertura das unidades implantadas, visto que as cidades polo foram pensadas para atender a população de “um determinado território de abrangência que inclui outros municípios situados num raio de 80 quilômetros.” (MEC, 2018, p.24). As ramificações do IFRN ampliaram os horizontes para a população do interior, que antes era privada do acesso à educação, por causa da distância e falta de recursos financeiros que os impedia de buscar qualificação nos grandes centros ou capitais.

A expansão do IFRN considerou não apenas a territorialidade, mas partiu de um estudo sistemático no sentido de levantar as necessidades do lugar, Paiva (2015) explica que para justificar a escolha dos cursos e das cidades que se tornariam sedes de um campus, foi realizado pelo IFRN um estudo relevante e coerente, no sentido de levantar os arranjos produtivos locais (APL). No caso da mesorregião Oeste Potiguar, onde ficam as mesorregiões de Mossoró e Pau dos Ferros, há a predominância dos setores produtivos de apicultura, pecuária, serviços e comércio, como mostra a Tabela 1, a seguir:

Tabela 1 - Expansão da rede federal de educação profissional e tecnológica no Rio Grande do Norte em sintonia com os arranjos produtivos sociais e culturais locais

Mesorregião	Microrregião	Município	População abrangida (habitantes)	Arranjos produtivos sociais e culturais locais
Oeste potiguar	Chapada do Apodi	Apodi	72.425	Apicultura, ovino- caprinocultura e Cerâmica
	Vale do Açu	Ipanguaçu	145.212	Apicultura, agricultura, pecuária, cerâmica e fruticultura
	Mossoró	Mossoró	304.293	Petróleo e gás natural, sal, fruticultura, serviços e comércio
	Pau dos Ferros	Pau dos Feros	80.437	Caprinocultura, pecuária, comércio e serviços

Fonte: MEC, 2012.

Nos dados expostos na tabela1, são apresentadas os APL, as cidades sedes, e população de abrangência dos campi do IFRN nas microrregiões citadas, percebemos que as cidades sedes podem atender uma população significativa, sempre a partir de 70 mil habitantes. Dessa forma, a interiorização da rede federal cria oportunidade para um contingente populacional muito maior, que antes encontrava dificuldade de acesso a cursos técnicos, por conta da distância até as cidades ofertantes. Nesse sentido, a expansão contribuiu para a possibilidade tangível de qualificação da população interiorana, sem que esses precisassem se deslocar das suas cidades.

Perante a expansão das políticas educacionais 94,6% dos egressos estavam “muito satisfeitos” (60,6%) a “satisfeitos” (34%) em relação a oportunidade de formação profissional ofertada pelo IFRN. Com relação aos cursos técnicos integrados a satisfação é de 86,2%, sendo que os cursos mais bem avaliados foram Apicultura (100%), Alimentos (96,7%) e Agroecologia (96,1%) os três são ofertados em Pau dos Ferros e/ou Mossoró. Em se tratando da prática profissional o nível de satisfação é especialmente baixo (54,5%) nos cursos técnico integrado, e a explicação pode estar relacionada a possibilidade do cumprimento da carga horária de estágio em atividades acadêmicas (MEC, 2018).

Sampaio (2013) acrescenta que “paralelamente às políticas de qualificação profissional, se faz necessário estimular a permanência de profissionais qualificados no interior do país, sem, contudo, deixar de promover os territórios que qualificam tais profissionais” (p. 86). Ainda

ressalta a necessária articulação com outras políticas e forças sociais da região, que contribuam para que os institutos federais atinjam a sua plenitude no sentido de construir novos caminhos que promovam o desenvolvimento local e regional.

3 METODOLOGIA

Nessa seção do trabalho, será feita a descrição dos procedimentos metodológicos necessários para o desenvolvimento dessa pesquisa assim, será descrita a tipologia e os métodos para coleta e análise dos dados obtidos no decorrer dos estudos.

O presente estudo classifica-se quanto à natureza como uma pesquisa quantitativa, considerando que a quantificação se faz mediante levantamento que permite agrupamentos em tabelas para análise estatística (GIL, 2002). Os levantamentos são feitos geralmente por questionários “instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador” (MARCONI E LAKATOS, 2003, p.201). Quanto aos fins se trata de uma pesquisa descritiva a qual segundo Gil (2002) tem como objetivo descrever características de uma população ou fenômeno podendo fazer uso de levantamentos, em que o pesquisador se preocupa em descrever essas características utilizando-se de instrumentos padrões de coleta de dados, que conduzira a resultados de natureza quantitativa. Quanto aos meios trata-se de uma pesquisa de levantamento que conforme Gil (2002, p. 104) “pode valer-se da observação, de questionários, de entrevistas e mesmo de registros documentais, quando estes são disponíveis”, nesse caso o levantamento será feita em base secundária de documentos institucionais.

Os procedimentos usados para essa pesquisa envolvem análise documental sobre os egressos do IFRN, para tanto foram usados dados secundários extraídos do Relatório da Pesquisa de Acompanhamentos de Egressos (PAE), 2018. A PAE que busca “conhecer a opinião dos egressos quando a satisfação e expectativas em relação à formação obtida”, através do “acompanhamento de egressos constitui-se em um requisito fundamental para se avaliar, em sentido amplo, o êxito da Política de Educação Profissional e Tecnológica dos Institutos Federais.” MEC (2018, p. 13). Para tanto foi feita a coleta numa base de dados pré-existentes no Relatório do PAE IFRN 2018, considerando curso técnico integrado das cidades de Pau dos Ferros e Mossoró. A análise dos dados foi apresentada em forma de tabelas com números e/ou percentuais sobre a conjuntura dos egressos, quanto a continuidade dos estudos ou do trabalho.

4 RESULTADOS

Em se tratando da expansão da educação profissional e tecnológico algum dos aspectos a serem analisados são a oportunidade de acesso a uma educação pública de qualidade, perante esse questionamento 96,4% dos egressos dos cursos técnicos integrado do IFRN se mostram satisfeitos (29,3%), ou muitos satisfeitos (66,9%) com a oportunidade educacional obtida pelo IFRN. Em relação aos cursos concluídos o índice de satisfação também é elevado (86,2%) no entanto, a prática profissional desses cursos apresentam um percentual abaixo do esperado, apenas 54,5% dos egressos estão satisfeitos (36,8%), ou muito satisfeitos (17,7%) com os estágios realizados dentro ou fora da instituição.

Tabela 1 - Nível de satisfação dos egressos do IFRN com relação a alguns critérios.

	Muito satisfeito (a)	Satisfeito (a)	Neutro/ Indiferente	Pouco satisfeito (a)	Insatisfeito (a)	Não se aplica
Como avalia a oportunidade educacional obtida no IFRN para sua vida profissional?	66,9%	29,3%	2,6%	0,9%	0,3%	
De modo geral, como avalia o curso que concluiu?	38,4%	47,8%	8,3%	4,7%	0,8%	
Qual o seu nível de satisfação em relação a Prática Profissional?	17,7%	36,8%	26,8%	9,0%	4,4%	5,1%

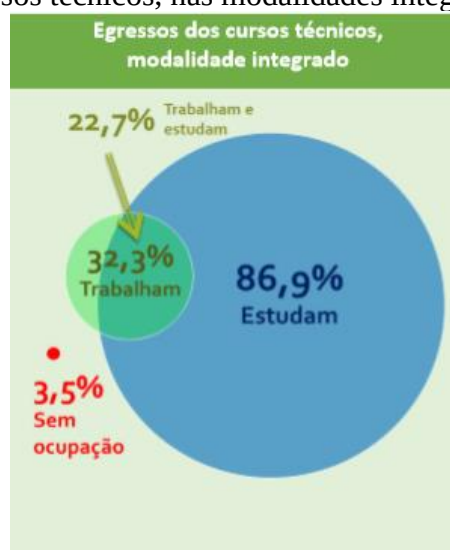
Fonte: MEC, 2018.

O baixo índice de satisfação com relação à prática profissional pode ser explicado pela admissão por parte do IFRN de outras possibilidades que dê cumprimento à carga horária de prática profissional, como: “participação em projeto de extensão (com plano de ação), participação em projeto de pesquisa (com publicação de artigo), prática profissional efetiva

(emprego) e participação no Programa Jovem Aprendiz, entre outras” (MEC, 2018, p.26). A partir dessas novas possibilidades criadas para cumprir com a carga horária do curso, faz-se uma inferência em relação ao mercado, no sentido de que esse não está totalmente preparado para receber o volume ofertado de estagiários e consequentemente de profissionais.

Mesmo que a prática profissional não tenha alcançado ótimo índice de satisfação, quando questionados sobre a melhoria da qualidade de vida 69,7 % dos egressos afirmam que houve melhoria, sendo que 23,8% concordam totalmente, outros 45,9% apenas concordam, há ainda 26,1% não percebem diferença, e 4,2% discordam que tenha havido melhoria da qualidade de vida. O maior percentual de concordância com relação à melhoria da qualidade de vida foi do campi do município de Pau dos Ferros (76,8%), no município de Mossoró (33%) dos egressos afirmam “não houve diferença” na qualidade de vida. A percepção de melhoria de qualidade de vida entre egressos de curso técnico integrado e em municípios menores como Pau dos Ferros pode está relacionada à percepção de verticalização do ensino em curso com altas notas de corte, em razão da qualidade de ensino do instituto, tanto que 86,9% dos egressos de cursos técnico integrado continuam estudando, 32,3% trabalham 22,7% trabalham e estudam, há ainda 3,5% estão sem ocupação. Os que trabalham e estudam são 22,7%, sabendo disso é possível calcular os que só estudam, e são 64,2%, e os que apenas trabalham, 9,6%, os dados apresentados podem ser visualizados no Gráfico 1 , a seguir.

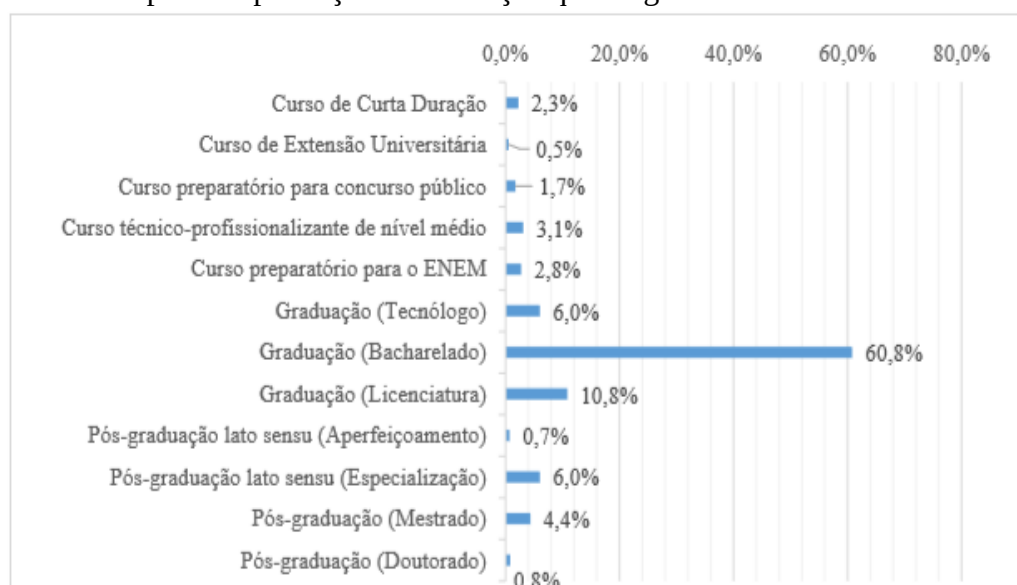
Gráfico 1 - Situação atual em relação a continuidade dos estudos e trabalho dos egressos dos cursos técnicos, nas modalidades integrado



Fonte: MEC, 2018, p.40.

Dos egressos que optaram por continuar estudando 60,8% optaram por uma graduação em nível bacharelado, seguido das licenciaturas (10,8%), graduação tecnológica (6%), e cursos de formação rápida como cursos de curta duração, extensão universitária, inclusive houve a opção por outros cursos no mesmo nível de formação do anterior. É possível observar também que há egressos que já cursam pós-graduação, conforme Gráfico 2.

Gráfico 2 - Tipo de capacitação ou formação que o egresso está realizando atualmente.



Fonte: MEC, 2018, p.41.

Verifica-se que a maior parte dos egressos de cursos técnicos prosseguiu nos estudos num curso de graduação, de qualquer nível importante ressaltar a partir de 1961 não existe mais a obrigatoriedade de que a graduação tenha correlação com o curso técnico de formação, por isso as opções de cursos de terceiro grau podem ou não ter relação com a formação anterior obtida no IFRN, sendo que a baixa correlação entre um e outro é mais perceptível entre os egressos de cursos técnicos integrados, quando 59,1% afirmam que a atual formação é pouco ou nada relacionada com a formação prévia. É possível que muitos dos egressos do técnico integrado não buscaram o IFRN pela formação técnica em si, buscaram principalmente fazer parte de uma instituição de ensino referência de qualidade para o estado com infraestrutura ótima, e quadro profissional de excelência. No entanto, houve os que usaram a formação do curso técnico integrado para buscar ocupação laboral (32,3%), desse total 36,5% trabalham totalmente na área de formação, 20,8% parcialmente na área, outros 42,7% afirmam não haver qualquer correlação entre a formação obtida no IFRN e o trabalho atual.

Entre os cursos técnicos integrados ofertados no IFRN de Mossoró (Edificações, Eletrônica, Informática, Mecânica) e Pau dos Ferros (Alimentos, Apicultura, Informática) o que apresenta maior taxa de ocupação é o técnico em Eletrônica (73,5%), seguido de Edificações (43,1%), e Informática (36,2%), todos ofertados pelo campus de Mossoró. Dos três cursos que apresentam melhores taxas de ocupação, apenas o curso técnico em Informática é ofertado também no campus de Pau dos Ferros. O curso técnico em eletrônica não só tem a melhor taxa de ocupação como tem a melhor taxa de ocupação na área de formação, com 56% dos ocupados trabalhando tolamente na área. A pior taxa de ocupação é do técnico em Apicultura, com a taxa de ocupação de apenas 12,5%, e nenhuma atuação na área de formação ou em algo relacionado.

Tabela 2 - Ranking dos cursos em nível técnico do IFRN Mossoró e Paus dos Ferros com base no Índice de Empregabilidade Efetiva

FORMAÇÃO TÉCNICA OBTIDA NO IFRN	Representatividade da amostra por curso	Taxa de ocupação dos egressos	Totalmente	Parcialmente	Outra área	IEE	IEE RN
Técnico em Eletrônica	39,1%	73,5%	56,0%	12,0%	32,0%	41,2%	41,2%
Técnico em Edificações	25,0%	43,1%	40,3%	20,2%	39,5%	17,4%	16,3%
Técnico em Informática	29,0%	36,3%	39,2%	21,6%	39,2%	14,2%	13,1%
Técnico em Mecânica	23,6%	44,5%	29,8%	19,3%	50,9%	13,3%	12,5%
Técnico em Alimentos	26,0%	20,6%	8,8%	14,7%	76,5%	1,8%	1,8%
Técnico em Apicultura	21,1%	12,5%	0,0%	0,0%	100%	0,0%	0,0%

Fonte: Adaptado do Relatório do PAE IFRN, 2018

As maiores taxas de ocupação são observadas em campi de municípios de cidades-polo maiores como é o caso de Mossoró que apresenta taxa de ocupação (por município) de 47,6%, já os campus de municípios menores como Pau dos Ferros a taxa de ocupação é menor 34,8%, por outro lado a continuidade dos estudos chega a 83,3%, contra os 73,1% de Mossoró. Através

desse dados é possível perceber que nas cidades menores em que o polo atrativo de investimentos é menor há pouca oferta de emprego principalmente nas áreas técnicas sendo preciso muitas vezes emigrar da cidade para atuar na área, há uma tendência de os egressos buscarem mais qualificação através da verticalização dos estudos, para conseguir melhor qualificação no mercado de trabalho e a possibilidade de morar e trabalhar na região.

O mercado para egressos de nível técnico (integrado) é predominante no setor privado com 58% de ocupação nesse setor, seguido do público (35%), público-privado (6,9%) e organização governamental (0,2%). Os que trabalham no setor privado estavam distribuídos da seguinte forma: 37,2% possuíam carteira assinada, 7,9% sem carteira (inclusive trabalhadores domésticos), 6% trabalham por conta própria (sem vínculo empregatício), 1,1% trabalham em empresa familiar e 2% são empregadores/empresários, os bolsistas (1,9%) ou estagiário (3,1%). Já no setor público 26,7% dos egressos atuam como servidores estatutários, 12,7% são empregados públicos no regime celetista e 1% atuam em funções temporárias (como, professor substituto) ou cargo comissionado (não concursado) (MEC, 2018).

Os que estão inseridos no mercado tem uma faixa salarial entre 1 (um) salário mínimo (38,2%) a mais de 1 (um) até 2 (dois) salários mínimos (33,5%), sendo que nas cidades maiores, para o caso cita-se Mossoró a média salarial é de 2,5 salários, isso pode funcionar como um atrativo para os egressos buscarem a imediata inserção no mercado ao invés da progressão nos estudos.

Entre os egressos do técnico integrado que não têm ocupação laboral, verifica-se a desistência ou baixo interesse em trabalhar na área de formação, no entanto concordam que há escassez de oportunidade no mercado de trabalho para o setor.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A trajetória da educação profissional é longa, marcada por preconceitos, mudanças e uma significativa expansão, sobretudo nos últimos anos, a qual vale destacar o IFRN que saltou de duas para vinte e uma unidades de ensino. Hoje, a educação profissional não está restrita a uma classe, mas é oferecida a todos que buscam uma educação pública de qualidade.

Dentre os egressos de curso técnico integrado observa-se a satisfação da quase totalidade desses com a oportunidade de ensino oferecida pelo IFRN, e com os cursos oferecidos pela instituição. Existe uma lacuna quanto à satisfação na formação prática,

explicada pela admissão por parte do IFRN de outras possibilidades que permite a integralização carga horária prática.

Mesmo que formação prática não seja a melhor, muitos egressos, principalmente dos campus de Pau dos Ferros observam melhoria da qualidade de vida, não por estarem inseridos no mercado, mas pelo caráter educacional que permite a facilidade de verticalização do ensino em cursos principalmente bacharelado, mais procurados pelos egressos de curso técnicos.

Em Mossoró há queda em relação à continuidade dos estudos se comparado a Pau dos Ferros, por outro lado há maior ocupação laboral e melhor média salarial. Apesar dos cursos terem sido escolhidos a partir dos arranjos produtivos locais, o interior ainda não tem potencial para reter todos os profissionais, havendo um consenso entre os egressos de que há escassez de oportunidades no mercado de trabalho.

É baixo o índice de empregabilidade dos egressos de cursos técnicos integrado, muitos desistiram de atuar na área de formação, talvez porque seu foco de interesse no IFRN não estava relacionado ao certificado de técnico para atuação no mercado.

Os resultados obtidos através dessa pesquisa não têm como objetivo esgotar o assunto, mas contribuir futuramente em outras pesquisas que venham ser desenvolvida com ênfase a formação dos discentes do IFRN, bem como estudar e pesquisar a influência socioeconômica do IFRN no interior do Estado do Rio Grande do Norte.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. História da educação e da pedagogia: geral e Brasil. rev. e ampl. **São Paulo: Moderna**, 2006.

BRASIL. Constituição (1937). **Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 10 de novembro de 1937**. Rio de Janeiro, 1937. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao37.htm. Acesso em: 14 de agosto de 2018.

BRASIL. Decreto n. 7566 de 23 de setembro de 1909. **Cria nas capitais dos Estados da República Escolas de Aprendizes Artífices, para o ensino profissional primário e gratuito**. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1900-1909/decreto-7566-23-setembro-1909-525411-publicacaooriginal-1-pe.html>. . Acesso em 14 de agosto de 2018.

BRASIL. Lei n. 9649, 27 de maio de 1998. **Dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios**. Brasília, 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9649cons.htm. Acesso em 14 de agosto de 2018.

BRASIL. Lei n. 11.892 de 29 de dezembro de 2008. **Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2008/lei/11892.htm. Acesso em 14 de agosto de 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Plano de Ação do Exercício de 2017, Instituto Federal do Rio Grande do Norte.** Natal 2017. Disponível em: http://portal.ifrn.edu.br/conselhos/consup/resolucoes/2017/resolucao-no-13-2017/at_download/file. Acesso em: 14 de agosto de 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Plano de desenvolvimento da Educação: razão, princípios e programas – PDE.** Brasília, 2007. Disponível em: <http://www.dominionpublico.gov.br/download/texto/me004370.pdf>. Acesso em: 15 de Agosto de 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Tecnológica.** Brasília 2005. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/expansao_plano.pdf. Acesso em: 15 de Agosto de 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Projeto Político-Pedagógico do IFRN: uma construção coletiva.** Natal 2017. Disponível em: <http://portal.ifrn.edu.br/institucional/arquivos/documento-base-do-ppp>. Acesso em: 14 de agosto de 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Relatório da Pesquisa de Acompanhamento de Egressos (PAE) 2018.** Disponível em: file:///C:/Users/thais/OneDrive/Documents/TCC/IFRN_Relatorio_da_Pesquisa_de_Acompanhamento_de%20Egressos_2017_FINAL_pub160518.pdf. Acesso em: 8 de agosto de 2018.

CUNHA, Luiz Antônio. As raízes da escola de ofícios manufatureiros no Brasil-1808/1820. In: **Fórum Educacional**. 1979. p. 5-27.

CUNHA, Luiz Antônio. Ensino profissional: o grande fracasso da ditadura. **Cadernos de pesquisa**, v. 44, n. 154, p. 912-933, 2014.

CUNHA, Luiz Antônio. O ensino industrial-manufatureiro no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**, v. 14, p. 89-107, 2000.

GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo, v. 5, n. 61, p. 16-17, 2002.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed.-São Paulo: Atlas, 2005.

PACHECO, Eliezer Moreira. Os Institutos Federais: uma revolução na educação profissional e tecnológica. 2010.

PAIVA, Rute Soares et al. **Expansão da rede de ensino técnico e superior no estado do Rio Grande do Norte**. 2015.

Portal IFRN. De Escola de Aprendizizes Artífices a Instituto Federal. Disponível em: <http://portal.ifrn.edu.br/institucional/historico> . Acesso em 15 de agosto de 2018.

ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. História da educação no Brasil. **Petrópolis: vozes**, v. 268, 1977.

SAMPAIO, Marcus. **Educação profissional: a expansão recente do IFRN e a absorção local dos egressos no mercado de trabalho**. 2013. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Economia-PPECO da UFRN.

SAVIANI, Dermeval et al. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista brasileira de educação**, 2007.

SILVA, Caetana Juracy Rezende. Institutos Federais, lei 11.892 DE 29/11/2008: comentários e reflexões. Brasília: Editora do IFRN, p. 37, 2009.

**EFEITO DO CAPITAL CULTURAL DOS PROFESSORES SOBRE O
RENDIMENTO DOS ALUNOS NAS PROFICIÊNCIAS DE MATEMÁTICA E
LÍNGUA PORTUGUESA NO MEIO RURAL E URBANO BRASILEIRO**

LACERDA, Marta A. D.

Doutora. Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.

E-mail: martalacerda@uern.br

SOUZA, Wallace P. S. de Farias.

Doutor. Universidade Federal da Paraíba.

E-mail: wpsfarias@gmail.com

RESUMO

O artigo mensura o efeito do capital cultural dos professores sobre as proficiências de Língua Portuguesa e Matemática dos alunos do 5º ano do ensino fundamental, dados do Saeb 2017, sobre o rendimento dos alunos no meio rural e urbano. Com o método MQ2E, o capital cultural dos professores foi instrumentalizado pela oferta de atividades culturais da Pesquisa de Informações Básicas Municipais (IBGE), 2014. Foi evidenciado que o capital cultural dos professores impacta no rendimento dos alunos em ambas as proficiências e áreas. Na análise por quantis o efeito sobre do aprendizado é maior na distribuição das menores notas.

Palavras-chave: Proficiência. Capital Cultural. SAEB.

ABSTRACT

The article measures the effect of teachers' cultural capital on the Portuguese Language and Mathematics proficiencies of students in the 5th year of elementary school, data from Saeb 2017, on student performance in rural and urban areas. With the MQ2E method, the cultural capital of teachers was instrumentalized by the provision of cultural activities from the Survey of Basic Municipal Information (IBGE), 2014. It was evidenced that the cultural capital of teachers impacts the performance of students in both proficiencies and areas. In the analysis by quantiles, the effect on learning is greater in the distribution of the lowest scores.

KEYWORDS: Proficiency. Cultural Capital of Teachers. SAEB.

1 INTRODUÇÃO

A desigualdade de oportunidades educacionais influencia a reprodução intergeracional das desigualdades sociais, por ser a educação importante meio de ascensão social e econômica. Assim, igualar as oportunidades educacionais seria uma maneira de corrigir desigualdades de origem.

No contexto educacional, a participação da criança na escola é um importante desafio que deve ser, por um lado, motivado pela família e por educadores, uma vez que este procedimento tem implicações diretas na qualidade do envolvimento do aluno com o processo de ensino-aprendizagem. No entanto, por outro lado, existe também a contribuição de formuladores de políticas educacionais para regulamentar mecanismos que propiciem a eficácia deste processo (SILVA, 2016).

O *Programme for International Student Assessment* (PISA) de 2015, avaliou jovens com idade entre 15 e 16 anos em 72 países, tendo como foco as proficiências em matemática, leitura e ciências. A média geral deixou o Brasil nas últimas posições, estando na 63º em matemática; 58º em leitura; e 65º em ciências. Em matemática, o país apresentou a primeira queda desde 2003, início da série histórica da avaliação. Constatou-se, ainda, que sete em cada dez alunos brasileiros, com idade entre 15 e 16 anos, estão abaixo do nível básico de conhecimento.

A disparidade no desempenho dos resultados das proficiências dos estudantes brasileiros pode ser reflexo do acesso desigual as oportunidades de educação. A concepção de desigualdade de oportunidade assume que os resultados individuais são determinados por fatores de responsabilidade, aqueles ligados ao esforço de cada indivíduo – como anos de estudo, horas trabalhadas etc. –, e de não responsabilidade, relativos às circunstâncias

preestabelecidas às quais os indivíduos não podem interferir – como questões de raça, sexo e região de nascimento (ROEMER, 1998). Assim, a desigualdade considerada injusta seria aquela ligada a fatores que vão além da responsabilidade dos indivíduos. Portanto, reduzir a desigualdade injusta está atrelado à equalização das circunstâncias desiguais.

Estudos a partir das ideias de Bourdieu (1973), evidenciam que as desigualdades educacionais não são oriundas das desigualdades de renda, e sim das desigualdades de capital cultural⁴⁷ das famílias. Aaronson *et al.* (2007) mensuram o impacto do capital humano dos professores no rendimento dos alunos, apontando que professores com uma maior qualificação influenciam o rendimento dos alunos de menor desempenho. Em estudo mais recente, Caprara (2016) analisa os efeitos do capital cultural da família no desempenho dos alunos a partir de dados do Saeb 2003, evidenciando que existe associação significativa entre os níveis de capital cultural (educação dos pais) e o desempenho do aluno. Constata ainda, que análises sobre o efeito do capital cultural do professor⁴⁸ acerca do desempenho dos estudantes são escassas.

Destarte, o objetivo do presente estudo é analisar o efeito do capital cultural dos professores sobre as proficiências de Língua Portuguesa e Matemática dos alunos do 5º ano do ensino fundamental, a partir dos dados do Saeb 2017. O estudo procura investigar se o capital cultural dos professores pode contribuir para o melhor rendimento dos alunos e, por consequência, para a redução da desigualdade educacional entre o meio rural e urbano brasileiro. As hipóteses são que os professores com maior capital cultural podem induzir as crianças a consumirem mais bens e serviços culturais; e educadores com maior nível de capital cultural poderão aprimorar suas técnicas de ensino influenciando as habilidades dos estudantes.

O consumo de bens e serviços culturais pode não ser aleatório entre os professores, sendo provável a existência de características não observáveis relacionadas a uma maior demanda. Ademais, podemos estar diante de outro problema de endogeneidade, a causalidade reversa, onde professores com maior habilidade intelectual podem desenvolver e apresentar uma melhor didática, sendo ao mesmo tempo aqueles que demandam mais atividade culturais. Nesse caso, os resultados estimados por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) seriam viesados, a respeito do nível de cultura dos professores sobre o rendimento dos alunos. Como forma de reduzir esse viés, foi utilizado o método de dois estágios (MQ2E).

⁴⁷ Famílias com maior capital cultural podem oferecer melhor ambiente educacional para as crianças, o que possibilita o desenvolvimento de suas habilidades.

⁴⁸ Como *proxy* do capital cultural dos professores, utilizam-se informações a respeito dos seus hábitos de consumo de bens e serviços culturais.

Dessa forma, o capital cultural dos professores foi instrumentalizado pela oferta de atividades culturais oriundas da Pesquisa de Informações Básicas Municipais (oferta de teatro, museu, cinema, centros culturais e bibliotecas), na perspectiva de que a oferta de bens culturais influencia a cultura do professor, mas não está correlacionada com nenhum fator não observável. Além disso, tal procedimento visa contornar também a causalidade reversa, pois é razoável supor que a oferta de capital cultural não exerce nenhuma ação direta sobre o resultado educacional dos alunos.

Este artigo é composto por quatro seções incluindo a introdução. Na segunda seção é apresentada a revisão de literatura. Na sequência, a terceira seção abordará a metodologia, a descrição dos dados e as estatísticas descritivas. Na seção quatro são discutidos os resultados empíricos e por último são apresentadas as considerações finais.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Abordaremos resultados de trabalhos aplicados à educação expondo a desigualdade de oportunidades. Em seguida serão apresentadas pesquisas que analisam os resultados educacionais mensurados a partir do capital cultural dos professores.

Em uma pesquisa recente, Araújo *et al.* (2019) analisa como as circunstâncias da infância explicam as desigualdades de oportunidades educacionais no Brasil, usando dados de alunos do 5º ano do ensino fundamental. Através do modelo *Generalized Additive Model* (GAM)⁴⁹ estimado pelo método de dois estágios de Horowitz e Mammen (2004), com os microdados do Saeb e do Censo Escolar de 2015, observaram que os alunos inseridos num ambiente menos favorecido (estudarem em escola pública, não terem frequentado creche/pré-escola, pertencerem a famílias numerosas, não possuírem o hábito de ler e serem de baixo nível socioeconômico), possuem menos oportunidades educacionais quando comparados ao grupo de alunos mais favorecidos, o que ocorre em grande medida devido as circunstâncias sociais de cada grupo.

Além das circunstâncias, a desigualdade também é impactada pelo esforço. Souza *et al.* (2017) mensuraram a desigualdade de oportunidade na educação fundamental a partir dos microdados do Saeb 2005 e 2011 para os estados brasileiros, construindo índices de

⁴⁹ Foram estimados sete cenários: o 1 composto pelas variáveis de base comumente usadas para medir a desigualdade de oportunidade; 2 pela relação entre pais e filhos; 3 hábitos de leituras, culturais e de uso do tempo; 4 características do professor; 5 características do diretor; 6 características da escola; e 7 características da turma.

desigualdade de oportunidade por meio de regressões paramétricas e não paramétricas com as proficiências de Língua Portuguesa e de Matemática. De acordo com o ano e o estado a desigualdade de oportunidade pode explicar entre 8% e 41% da desigualdade total verificada na educação dos alunos da 4ª série do ensino fundamental. Dos estados que apresentaram maiores índices de desigualdade, o fator “circunstância” foi o mais representativo. Para aqueles em que “esforço” assume a maior participação da desigualdade total na educação obtiveram as maiores taxas de pobreza e piores condições sociais tais condições podem inibir o rendimento e o desempenho nas habilidades dos estudantes.

A desigualdade de oportunidade na primeira infância foi tema de investigação de Foguel e Veloso (2012), que medem o grau de desigualdade de oportunidades na creche e pré-escola no Brasil a partir da escolha dos pais de não matricular seus filhos na creche ou pré-escola. Esse indicador difere do índice de oportunidade humano utilizado em Barros *et al.* (2009), que mede a desigualdade de oportunidades básicas na América Latina e Caribe pela frequência escolar efetiva. Com os dados do Suplemento da PNAD 2006, constatou-se que existe uma grande diferença entre o indicador de oportunidade e o índice de oportunidade humano para crianças na faixa etária entre zero e três anos de idade, além de diferenças menores para crianças de 4 a 6 anos. O índice de oportunidade humana para as crianças de zero a três anos apresenta uma taxa média de cobertura para creche em torno de 15%, bem inferior ao indicador de oportunidade que aponta uma taxa de cobertura de 50%. As taxas médias de cobertura para a pré-escola (4 - 6 anos) para o índice de oportunidade humana e para o indicador de oportunidade são de 65% e 70%, respectivamente.

Tais resultados devem-se ao fato de que há uma maior proporção de pais que escolhem não matricular seus filhos de zero a três anos na creche. Porém, à medida que aumenta a idade das crianças (4-6 anos), o número das que não frequentam a escola por escolha dos pais diminui.

Os resultados encontrados, comparados os perfis dos 10% das crianças com maiores e menores desvantagens, apontam grandes diferenças para muitas variáveis circunstanciais de ambos os recortes de idade (0-3 e 4-6). Em particular, uma criança típica do grupo dos mais desfavorecidos é não branca, vive em um domicílio abaixo da mediana da renda per capita e o responsável não possui o ensino fundamental completo. O oposto se aplica a crianças no topo da distribuição de oportunidades (FOGUEL; VELOSO, 2012).

O trabalho de Barros *et al.* (2009), mensura a desigualdade de oportunidades educacionais para crianças de 15 anos em cinco países da América Latina, nove nações

européias e para os Estados Unidos. As estimativas foram obtidas através dos dados de testes padronizados para leitura e matemática do *Programme for International Student Assessment* (PISA), considerada mais eficaz que a forma de mensuração do capital humano medido por anos de escolaridade ou níveis de educação completos, devido a considerável heterogeneidade na qualidade da educação em todas as escolas. Os dados contêm cinco variáveis circunstanciais: gênero; níveis de educação da criança; níveis de educação do pai e da mãe; a ocupação principal do pai; e o tipo de área em que a escola da criança está localizada. Entre os principais resultados, encontram que a desigualdade de oportunidades é responsável por 14% a 28% da desigualdade global em leitura na América Latina e entre 15% e 29% em Matemática, sendo estas estimativas um limite inferior para a desigualdade.

Na literatura internacional, Tramonte e Willms (2010) utilizaram dados de 28 países do Programa de Avaliação Internacional de Estudantes de 2000, para analisar o capital cultural sob duas formas: a estática⁵⁰, representando as atividades e práticas dos pais; e a relacional, representando interações culturais e comunicação entre crianças e seus pais. Foram avaliados os efeitos do capital cultural sobre o aprendizado em leitura, senso de pertencimento na escola, aspirações ocupacionais e das condições socioeconômicas, encontrando evidências de que o capital cultural dinâmico tem um maior efeito no resultado dos alunos quando comparado ao capital cultural estático. De modo geral, um desvio a mais nos índices de capital cultural das famílias estaria relacionado com 0,12 desvios padrões a mais nas notas da proficiência de leitura dos alunos de 15 anos.

Jaeger (2010), evidencia que o capital cultural dos alunos tem efeito positivo nas proficiências em leitura e em matemática, utilizando dados longitudinais dos Estados Unidos com crianças entre 6 e 14 anos. No entanto, o efeito encontrado é menor⁵¹ que o trabalho anterior, ao controlar o viés de variável omitida⁵², e por efeitos fixos duplos (para as características fixas dos indivíduos e das famílias).

Estudos até o momento apresentados apontam as causas da desigualdade de oportunidade medidas pelas características individuais das crianças, condições socioeconômicas das famílias, estrutura das escolas e pela qualificação dos professores. Porém,

⁵⁰ Representa o consumo de bens e atividades culturais dos estudantes.

⁵¹ Um desvio padrão a mais nos índices de capital cultural eleva em 0,05 desvio padrão a mais nas notas dos alunos.

⁵² Razão pela qual indicava superestimação do impacto do capital cultural sobre a educação.

raros são os trabalhos investigam o impacto dos resultados educacionais a partir dos fatores citados e acrescentam a variável capital cultural dos professores em suas análises.

Para o Brasil, Wink Junior *et al.* (2017) mensuram o impacto do capital cultural dos professores sobre o rendimento das proficiências em Língua Portuguesa e Matemática dos alunos do 5º ano do ensino do ensino fundamental em 2011. Utilizando a oferta de atividades culturais dos municípios como instrumento (IV), observaram que o capital cultural dos professores impacta positivamente o rendimento dos alunos em língua portuguesa. Um aumento de um desvio padrão⁵³ no capital cultural dos professores eleva o rendimento na proficiência em Língua Portuguesa em 0,15 desvio padrão.

Ao analisar as diferenças de desempenho entre escolas urbanas e rurais no Brasil, Rodrigues et al. (2020), investigam fatores que contribuem para o diferencial do desempenho, a partir dos dados da Prova Brasil em 2015 para alunos do 5º ano de escolas públicas. Foi analisada a diferença ao longo da distribuição da pontuação em matemática e português e, posteriormente, a decomposição do diferencial entre as escolas urbanas e rurais através do método de Oaxaca-Blinder. Os resultados mostraram que, em ambas as disciplinas, alunos de escolas localizados em áreas urbanas têm melhor desempenho do que os alunos de escolas da área rural⁵⁴. A decomposição mostra que o efeito das características observáveis é mais expressivo que o efeito de retorno (efeito estrutural) para explicar o diferencial urbano-rural.

O capital cultural expressa todas as aquisições culturais que os indivíduos ganham tanto por herança quanto por diferentes canais no curso de suas vidas. As percepções de autoeficácia dos professores desempenham um papel importante em sua demonstração de mais esforço e responsabilidade para fornecer suporte à aprendizagem dos alunos. Dessa forma, Hassanzadeh Tavakoli et al, (2017) investigaram a relação entre capital cultural de professores de inglês do ensino médio e sua autoeficácia nas salas de aula em sete distritos da cidade de Mashhad, no Irã, usando abordagens qualitativa e quantitativa. Os resultados indicaram uma relação significativa entre o capital cultural⁵⁵ dos professores de inglês do ensino médio e sua

⁵³ O desvio é calculado pela razão da soma do coeficiente e do desvio do capital cultural do professor dividido pelo desvio padrão da proficiência.

⁵⁴ O referido estudo não mensura o impacto do capital cultural dos professores. As características dos professores elencadas no estudo foram: proporção de professores com diploma universitário, proporção de professores com mais de 6 anos de experiência e proporção de professores que percebiam mais de 4 salários mínimos em 2015.

⁵⁵ Para medir o capital cultural, foi criada uma escala de capital cultural (CCS) consistida por 31 itens avaliados em uma escala do tipo Likert de 5 pontos (nunca, raramente, às vezes, frequentemente e sempre).

autoeficácia⁵⁶ nas salas de aula de língua inglesa. Em outros termos, professores com maior capital cultural tiveram maior autoeficácia, resultando na adoção de novos métodos de ensino e, assim, melhorando o desempenho acadêmico de estudantes.

A relação entre a autoeficácia dos professores e os níveis de capital cultural na Turquia foram objeto de pesquisa de Avci et al (2020). Para mensurar as competências de capital cultural dos professores, foi utilizada a “Escala de Capital Cultural⁵⁷” desenvolvida por Tösten (2014) e, para medir as percepções de autoeficácia dos professores, foi utilizada a “Escala de Autoeficácia dos Professores⁵⁸” desenvolvida por Tschannen-Moran e Woolfolk Hoy (2001) e adaptada para o turco por Çapa, Çakıroğlu e Sarıkaya (2005). As evidências mostram que as percepções de autoeficácia dos professores eram “bastante adequadas” e suas competências de capital cultural eram “moderadas”. Quando se examina a relação entre as percepções de autoeficácia dos professores e as competências do capital cultural, observa-se que existe uma relação “positiva” no nível “moderado”. Sendo as competências de capital cultural dos professores consideradas um indicativo das percepções de autoeficácia, podem gerar acumulação intelectual e contribuir para o melhor aprendizado do aluno.

3 METODOLOGIA

3.1 BASE DE DADOS E ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

Será utilizada a base de dados do Sistema de Avaliação de Educação Básica de 2017 (Saeb) para o Brasil. O Saeb é composto pela Avaliação Nacional de Educação Básica (Aneb) e a Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (Anresc/Prova Brasil).

⁵⁶ A autoeficácia do professor foi composta por duas subescalas, incluindo eficácia de ensino e eficácia de ensino pessoal. Após a análise estatística (análise fatorial explicativa), três subescalas extraídas foram relatadas como segue: eficácia para estratégias de ensino, eficácia para gerenciamento de classe, e eficácia para fatores ambientais. O questionário era composto por 22 itens que foram avaliados em uma Escala tipo Likert de 6 pontos (discordo totalmente, discordo, parcialmente discordo, concordo parcialmente, concordo e concordo totalmente). Ver: Hassanzadeh Tavakoli *et al*, 2017.

⁵⁷ A Escala de Capital Cultural é uma escala do tipo Likert de 5 pontos em que os níveis de participação dos professores tem pontuação de 1 (menor) a 5 (maior), a escala quadridimensional é composta por 30 itens.

⁵⁸ Escala do tipo Likert de 5 pontos em que os níveis de participação dos professores nos itens são respondidos geram scores de 1 a 5 em ordem crescente, sendo (1) indicando inadequado, (2) menos que adequado, (3) um pouco suficiente, (4) bastante suficiente, e (5) altamente suficiente.

A Aneb é uma avaliação bianual que abrange, de forma amostral e censitária, escolas e alunos das redes públicas e privadas do país em áreas urbanas e rurais, matriculados no 5º ano (4ª série) e 9º ano (8ª série) do ensino fundamental (EF) e na 3ª série do ensino médio (EM), regulares. Seu objetivo principal é avaliar a qualidade, a equidade e a eficiência da educação básica brasileira (INEP, 2018).

A Prova Brasil é uma avaliação censitária bianual envolvendo os alunos do 5º ano (4ª série) e 9º ano (8ª série) do ensino fundamental regular das escolas públicas, que possuem no mínimo 20 alunos matriculados nos anos/séries avaliados. Seu objetivo principal é avaliar a qualidade do ensino ministrado nas escolas das redes públicas de ensino, fornecendo resultados para cada unidade escolar participante, bem como para as redes de ensino (INEP, 2018).

Nas duas avaliações, alunos, professores e diretores são questionados sobre características socioeconômicas, práticas pedagógicas e estrutura da escola. Os alunos realizam os testes de proficiências em Língua Portuguesa e Matemática.

A variável de interesse é o capital cultural dos professores, um índice construído com base na metodologia de componentes principais, já utilizada por Tramonte & Willms (2010) e Wink Junior (2014). O índice foi construído com base nas respostas dos professores para as questões sobre consumo de bens e serviços culturais referentes à espetáculos (música, dança e teatro), cinema, museu, biblioteca e leituras nas horas vagas (livros, revistas e jornais).

Como características socioeconômicas dos alunos, são utilizadas informações de raça, idade, sexo, nível de instrução dos pais (pelo menos um) e se os alunos costumam ver seus pais ou mães lendo. As duas últimas variáveis (binárias) mensuram o nível de educação dos pais. Foi criado um índice⁵⁹ de nível socioeconômico através do número de ativos domiciliares, a saber: aparelhos de tv, geladeira, máquina de lavar, automóveis, computadores, trabalhadores domésticos (remunerados) e o número de dormitórios nas residências. Para indicadores das características da escola, são utilizadas de informações sobre anos de escolaridade e experiência dos professores e diretores.

Quando se analisa o efeito causal do capital cultural dos professores sobre o rendimento dos alunos nas proficiências de Língua Portuguesa e Matemática, tais resultados podem ser endógenos pela possibilidade de características não observadas dos professores estarem

⁵⁹ O índice foi criado do mesmo modo que o índice de capital cultural dos professores (pela análise de componentes principais), seguindo Machado *et al.* (2013) e Wink Junior (2014), que também utilizaram a base de dados do Saeb.

relacionadas tanto com o aprendizado do aluno, quanto com o seu capital cultural. Outra razão de endogeneidade é a causalidade reversa, o professor com maior índice de capital cultural tende a influenciar no desempenho dos alunos, gerando um estoque de cultura e tornando o estudante mais produtivo, conseqüentemente um maior rendimento nas proficiências pode ampliar a forma dos hábitos de consumo de bens e serviços culturais dos professores tornando-os mais dinâmicos no processo de ensino.

Por conseguinte, o capital cultural dos professores será instrumentalizado pela oferta de atividades culturais oriundas da Pesquisa de Informações Básicas Municipais (Munic) para o ano de 2014, último dado fornecido, usado sob a hipótese de que a infraestrutura de cultura dos municípios não apresenta alterações significantes, com variação entre os períodos de 2014 e 2017. Na amostra também usamos informações de renda *per capita* dos municípios, ambas disponibilizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As estimações do capital cultural dos professores (controlado por um vetor de covariadas) na proficiência dos alunos será realizada para as áreas urbana e rural.

A Tabela 1 apresenta as estatísticas descritivas referentes as informações das turmas do 5º ano do ensino fundamental abordando a média dos resultados dos exames de proficiência, características socioeconômicas dos alunos, dos diretores e professores, separados por área de residência (urbana, rural).

As estatísticas mostram que a maioria dos estudantes são do sexo masculino, 54% residem na área urbana e 56% na área rural. Do total de estudantes que vivem na área urbana e na área rural, respectivamente 37% e 32% são considerados brancos. Quanto ao nível de escolaridade dos responsáveis, a proporção de mães com curso superior na zona urbana é maior que aquelas da zona rural, situação que é semelhante para a escolaridade dos pais. Em média, os alunos do 5º ano do ensino fundamental em 2017 possuem 11 anos de idade.

As médias das duas proficiências são maiores para os alunos que residem na zona urbana. Quanto as variáveis que compõem o capital cultural (biblioteca, cinema, espetáculo e hábitos de leituras), o consumo pelos professores na zona rural é superior ao uso na zona urbana.

Tabela 1 - Estatísticas descritivas dos alunos do 5º ano do ensino fundamental em 2017

	Urbana				Rural			
<i>Variáveis</i>	Média	SD	Mín	Max	Média	SD	Mín	Max
<i>Proficiência LP</i>	221,78	49,4	92,06	334,22	198,39	51,29	92,06	334,22
<i>Proficiência MT</i>	232,17	47,22	109,53	356,97	210,65	48,35	109,53	356,97
<i>Sexo do aluno</i>	0,54	0,498	0	1	0,56	0,496	0	1
<i>Idade do aluno</i>	10,83	0,918	8	15	11,04	1,183	8	15

<i>Raça do aluno</i>	0,37	0,484	0	1	0,32	0,467	0	1
<i>Socioeconômico</i>	0,31	0,358	0	1,0	0,20	0,318	0	1,0
<i>Educ. da mãe</i>	0,28	0,452	0	1	0,17	0,3775	0	1
<i>Mãe ler</i>	0,92	0,262	0	1	0,89	0,3005	0	1
<i>Educ. do pai</i>	0,27	0,445	0	1	0,14	0,347	0	1
<i>Pai ler</i>	0,85	0,348	0	1	0,81	0,384	0	1
<i>Curso superior dir.</i>	0,95	0,136	0	1	0,90	0,288	0	1
<i>Experiência dir.</i>	0,24	0,431	0	1	0,18	0,391	0	1
<i>Curso superior prof.</i>	0,95	0,216	0	1	0,90	0,288	0	1
<i>Experiência prof.</i>	0,27	0,446	0	1	0,32	0,467	0	1
<i>Biblioteca prof.</i>	0,68	0,463	0	1	0,67	0,468	0	1
<i>Cinema prof.</i>	0,73	0,443	0	1	0,47	0,499	0	1
<i>Espetáculo prof.</i>	0,66	0,472	0	1	0,51	0,499	0	1
<i>Cap cultural prof.</i>	0,42	0,494	0	1	0,50	0,499	0	1
Observações	315.158				29.724			

Fonte: Elaboração a partir dos dados do Saeb (2017).

3.2 ESTRATÉGIA EMPÍRICA

O objetivo do estudo é verificar o efeito do capital cultural do professor no aprendizado dos alunos, medido por meio dos exames de proficiência.

Dado o problema de endogeneidade em virtude da causalidade reversa, em que o capital cultural dos professores afeta o rendimento dos alunos e possivelmente um maior rendimento nas notas impacta num maior índice de capital cultural, será utilizado um conjunto de Variáveis Instrumentais (IV) que estarão associadas ao capital cultural do professor (variável endógena), mas que não afeta diretamente o resultado. A Tabela 2 exibe a oferta de atividades culturais municipais usadas como *proxy* do capital cultural dos professores.

Tabela 2 - Estatísticas descritivas dos instrumentos.

	% de municípios ofertantes em 2014	SD
Biblioteca	0,99	0,095
Museus	0,64	0,477
Teatro	0,68	0,465
Cinema	0,54	0,497
Obs	5.570	

Fonte: Munic/IBGE (2014).

Quase todos os municípios observados possuem bibliotecas. Mais de 50% dos municípios ofertam museus, teatros e cinemas.

Dessa forma, a estimação dos resultados se dará através de uma regressão em dois estágios. O primeiro estágio define o capital cultural do professor ij (sobre o aluno i no município j), sobre um vetor de indicadores de oferta de atividades culturais no município j (Zj), vetor de características socioeconômicas (Xij), das características para capital humano

(formação superior e anos de experiência) dos professores e diretores (W_{ij}) e um controle de renda do município que é o PIB *per capita* ($PIBpc_j$)

$$\text{Capital cultural do prof.}_{ij} = \alpha + \beta'Z_j + \gamma'X_{ij} + \lambda'W_{ij} + \phi PIBpc_j + \varepsilon_{ij}.$$

O segundo estágio é dado por:

$$y_{ij} = \theta + \delta \widehat{\text{Capital cultural do professor}}_{ij} + \mu'X_{ij} + \eta'W_{ij} + \rho PIBpc_j + \xi_{ij}$$

Onde y_{ij} denota o resultado da criança no exame de proficiência de Língua Portuguesa ou Matemática.

Todas as análises com Variáveis Instrumentais também serão estimadas por quantis de notas dos alunos a fim de ver o impacto do capital cultural do professor nos diferentes estratos de notas.

4 RESULTADOS

Os resultados serão apresentados foram estimados pelo MQO e por MQ2E, sendo a princípio estimados apenas com o capital cultural como variável explicativa. Na sequência, adicionam-se controles para as Unidades das Federações (UF), no terceiro cenário incorporam-se as características socioeconômicas e, por fim, controles para as características de capital humano (medida pela experiência e anos de escolaridade dos diretores e professores). Em outra análise, será abordado o efeito do capital cultural dos professores sobre o rendimento dos alunos ao longo da distribuição (0,1; 0,25; 0,5; 0,75 e 0,9), para as proficiências em Língua Portuguesa e Matemática, separando por área urbana e rural.

4.1 PROFICIÊNCIAS EM MATEMÁTICA E LÍNGUA PORTUGUESA

Nas tabelas 3 e 4 (7 e 8)⁶⁰ são observados os resultados dos diferentes modelos pelos métodos de MQO⁶¹ e MQ2E (IV) para a proficiências de Matemática e Língua Portuguesa nas áreas urbanas e rurais, respectivamente. O conjunto de instrumentos utilizados é adequado⁶² para o capital cultural do professor para as duas proficiências em ambas as áreas. A estatística F indica que os instrumentos utilizados têm forte correlação com o índice do capital cultural dos professores e, a estatística J de Hansen não rejeita a hipótese nula de que os instrumentos são válidos. Como as variáveis estão em *log* os resultados serão interpretados na forma percentual.

Pelas Tabelas 3 e 7, observa-se que a magnitude do coeficiente de capital cultural do professor para as proficiências de matemática e língua portuguesa para a área urbana reduz à medida que se adicionam controles, tanto no MQO quanto no MQ2E, porém, continuando significativo a 1% em todos os modelos. Todos os estimadores de MQ2E para o capital cultural dos professores são superiores aos de MQO, despontando que o estimador de IV reflete o efeito médio causal dos indivíduos que são afetados pela variação do instrumento. O pressuposto básico para os instrumentos utilizados parte do princípio de que a oferta de atividades culturais fornecidas pelos municípios influencia o capital cultural dos professores. Contudo, essa “oferta” não determina diretamente nos rendimentos das proficiências dos alunos, resolvendo o problema de causalidade reversa e tornando as estimativas consistentes.

O resultado da proficiência em Matemática para a área urbana, quando regredido apenas pelo capital cultural dos professores, mostra que o aumento de 1% no estoque de capital eleva a nota do aluno em Matemática em 13,4%. Adicionados os controles, os resultados são menores, mas ainda significativos. No modelo (MQ2E 2), ao considerar o feito das UF, um aumento de 1% no índice do capital cultural do professor tende a elevar a nota do aluno em 5,6%, adicionadas as características das famílias e o índice socioeconômico o aumento da nota do aluno se dá na proporção de 4,1% e 4% no modelo com todos os controles. De forma semelhante, para a proficiência de língua portuguesa na área urbana, os maiores impactos dos coeficientes de MQ2E ocorrem nos dois primeiros modelos. Adicionados os demais controles, os efeitos diminuem, porém, são significativos e representativos.

⁶⁰ Não apresentada no texto em virtude de espaço, mas que podem ser solicitadas aos autores.

⁶¹ Como o capital cultural não é aleatório entre os professores, os estimadores de MQO não podem ser interpretados como relações causais. Ao ser instrumentalizado pela oferta de atividades culturais dos municípios o problema de endogeneidade pode ser atenuado.

⁶² Os testes de subidentificação e validade dos instrumentos foram satisfatórios.

A análise realizada por Wink Junior (2014) em termos de Brasil (sem distinção do espaço rural e urbano), com os dados do Saeb (2011), evidenciou que o capital cultural do professor não exercia impacto significativo sobre o aprendizado de Matemática dos alunos. O estudo para o período de 2017 evidencia que o capital cultural dos professores tem efeito positivo no desempenho de Matemática dos alunos do 5º ano do ensino fundamental (área urbana e rural), e sem a distinção de áreas. As evidências se dão tanto pelo aumento da oferta de atividades culturais pelos municípios durante o período como também pelo maior incentivo a demanda por essas atividades, a exemplo do avanço da garantia de meia entrada em atividades culturais para professores na maioria dos estados/municípios brasileiros. De forma geral, para o Brasil, considerando o modelo (MQ2E 4)⁶³ com todos os controles, o aumento de 1% no índice de capital cultural dos professores eleva o rendimento de Matemática dos alunos em 4,5%. Comparado a forma de análise do autor supracitado, o impacto estimado de um desvio padrão a mais no índice de capital cultural do professor sobre a proficiência do aluno é, em média, de 0,10 desvio padrão⁶⁴.

Os resultados para a proficiência em Língua Portuguesa corroboram os efeitos obtidos por Wink Junior (2014), que o capital cultural dos professores tem efeito positivo no desempenho de Língua Portuguesa. Modelando para o país e considerando o modelo (MQ2E 4)⁶⁵, com todos os controles, o aumento de 1% no índice de capital cultural dos professores eleva o rendimento de Língua Portuguesa dos alunos em 7,6%. Em termo de desvio padrão, o resultado estimado de um desvio padrão a mais no índice de capital cultural do professor sobre a proficiência do aluno é, em média, de 0,16 desvio padrão⁶⁶, valor pouco superior à da investigação com os dados do Saeb de 2011, onde o efeito na proficiência do aluno em Língua Portuguesa foi em média 0,15 desvio padrão. Os resultados revelam que além do efeito do capital humano dos professores, seu capital cultural apresenta causalidade no desempenho dos alunos nas proficiências de Língua Portuguesa e Matemática, com maior impacto nas áreas rurais.

Rodrigues et al (2020) ao analisar o diferencial de desempenho em português e matemática em termos de efeitos característicos e estruturais, mostra que a maior parte do

⁶³ A Tabela pode ser disponibilizada pelos autores.

⁶⁴ Desvio padrão = ((estimativa do cap. cultural do professor + desvio padrão do cap. cultural do professor) / desvio padrão da proficiência).

⁶⁵ A Tabela pode ser disponibilizada pelos autores.

⁶⁶ Desvio padrão = ((estimativa do cap. Cultural do professor + desvio padrão do cap. Cultural do professor) / desvio padrão da proficiência)

diferencial é explicada pelo efeito característico, com os alunos urbanos sempre com desempenho melhor que os rurais. Ao analisarmos a diferença de desempenho dos estudantes das áreas rurais e urbanas, considerando o impacto do capital cultural do professor foi observado que os maiores níveis não só estão com os professores da zona rural como o efeito sobre o rendimento dos alunos é maior. Os resultados de Hassanzadeh Tavakoli F. *et al* (2017) sugeriram que a leitura de jornais, livros e revistas e a construção de quebra-cabeças, assistir a programas científicos e documentais na televisão, acessar sites de notícias, visitas a museus de arte e lugares históricos, e assistir a aulas de esportes, arte e cultura tiveram um efeito significativo no capital cultural dos professores, refletindo na melhor eficácia na transmissão de conhecimento para seus alunos.

No entanto, como fora evidenciado para o Brasil, o capital cultural dos professores influencia positivamente no aprendizado dos alunos, podemos inferir que o maior impacto ocorre na zona rural em virtude de ser o professor em quase sua totalidade o transmissor de cultura, considerando que dificilmente é ofertada atividades culturais na zona rural. Dessa forma, a formação cultural dos alunos viria essencialmente da experiência do professor, relevando o maior impacto em relação aos alunos da zona urbana, uma vez que estes estudantes podem usufruir de atividades de culturas que não perpassa somente pelo professor. Para Avci. *et al.* (2020), o professor não é a pessoa que apenas transfere diretamente a informação que aprendeu, ele compartilha suas experiências sociais e culturais com seus alunos. Quanto mais enriquecido no aspecto cultural, maior é o efeito do conhecimento de um professor no aprendizado pedagógico e social dos alunos.

Tabela 3 – Estimações por MQO e MQ2E. Proficiência em Matemática/Urbana - 5º ano, 2017.

(ln)mtsueb urbano	MQO (1)	MQO (2)	MQO (3)	MQO (4)	MQ2E (1)	MQ2E (2)	MQ2E (3)	MQ2E (4)
Capital cultural do prof.	0,018** *	0,004** *	0,002** *	0,002** *	0,134** *	0,056** *	0,041** *	0,040** *
PIB per capita	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,003)	(0,003)	(0,004)	(0,005)
			0,000** *	0,000** *			0,000 (0,000)	0,000 (0,000)
Sexo			(0,000)	(0,000)				
			0,006** *	0,006** *			0,006** *	0,006** *
Cor			(0,001)	(0,001)			(0,001)	(0,001)
			0,029** *	0,029** *			0,030** *	0,030** *
Socioeconômico			(0,001)	(0,001)			(0,001)	(0,001)
			0,022** *	0,023** *			0,022** *	0,022** *
Educ. da mãe			(0,000)	(0,000)			(0,000)	(0,009)
			0,013** *	0,013** *			0,014** *	0,014** *
Educ. do pai			(0,000)	(0,001)			(0,001)	(0,001)
			0,003**	0,003**			0,002	0,002
Mãe ler			(0,001)	(0,001)			(0,001)	(0,001)
			0,027** *	0,027** *			0,023** *	0,027** *
Pai ler			(0,002)	(0,002)			(0,002)	(0,002)
			0,009** *	0,010** *			0,009** *	0,010** *
Esc. do prof.			(0,001)	(0,002)			(0,001)	(0,001)
				0,010** *				0,007** (0,002)
Exper. prof.				(0,002)				
				0,007** *				0,009** *
Esc. do dir.				(0,001)				(0,001)
				0,010**				0,008*
Exper. do Dir.				(0,004)				(0,004)
				0,016** *				0,012** *
				(0,001)				(0,001)

Constante	5,422** *	5,480** *	5,422** *	5,394** *	5,416** *	5,474** *	5,424** *	5,402** *
	(0,000)	(0,001)	(0,003)	(0,006)	(0,000)	(0,001)	(0,003)	(0,006)
Dummy de UF	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
Teste de instrumento: Estat F (Prob>F)					1,140 (0,000)	25,140 (0,000)	33,113 (0,000)	37,106 (0,000)
Teste de subidentificação (Hansen J statistic)					2,32 (0,1277)	0,736 (0,390)	0,005 (0,941)	0,006 (0,935)
Obs	140.498	140.498	113.135	105.909	140.498	140.498	113.135	105.909

Fonte: Elaboração a partir dos dados do Saeb (2017) e Munic/IBGE (2014). Significância *** <1%, ** < 5% e * <10%.

Tabela 4 - Estimações por MQO e IV. Proficiência em Matemática/Rural - 5º ano, 2017.

(ln)mtsueb rural	MQO (1)	MQO (2)	MQO (3)	MQO (4)	MQ2E (1)	MQ2E (2)	MQ2E (3)	MQ2E (4)
Capital cultural do prof.	0,018*** (0,001)	0,004*** (0,001)	0,002 (0,002)	0,002 (0,002)	0,193*** (0,014)	0,070*** (0,016)	0,056** (0,022)	0,053** (0,023)
PIB per capita			0,000*** (0,000)	0,000** (0,000)			0,000 (0,000)	-0,000 (0,000)
Sexo			-	-			-	-
			0,018*** (0,003)	0,018*** (0,004)			0,015*** (0,004)	0,016*** (0,004)
Cor			0,019*** (0,004)	0,017*** (0,004)			0,021*** (0,004)	0,019*** (0,004)
Socio Econômico			0,012*** (0,002)	0,020*** (0,002)			0,018*** (0,002)	0,018*** (0,003)
Educ. da mãe			0,025*** (0,005)	0,025*** (0,005)			0,026*** (0,005)	0,259*** (0,006)
Educ. do pai			0,0031 (0,006)	0,005 (0,006)			0,0011 (0,006)	0,003 (0,006)
Mãe ler			0,066*** (0,007)	0,064*** (0,007)			0,066*** (0,007)	0,065*** (0,007)
Pai ler			0,003 (0,005)	0,004 (0,005)			0,004 (0,005)	0,003 (0,005)
Esc. do prof.				0,017** (0,007)				0,010 (0,008)
Exper. prof.				0,002 (0,004)				0,009* (0,005)
Esc. do Dir.				0,007 (0,009)				0,000 (0,009)

Exper. do Dir.				0,019*** (0,005)				0,018*** (0,005)
Constante	5,326*** (0,002)	5,437*** (0,006)	5,368*** (0,011)	5,351*** (0,016)	5,398*** (0,006)	5,447** (0,007)	5,388*** (0,014)	5,380*** (0,021)
Dummy de UF	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
Teste de instrumento: Estat F (Prob>F)					1,163 (0,000)	25,163 (0,000)	33,115 (0,000)	37,108 (0,000)
Teste de subidentificação (Hansen J statistic)					0,012 (0,911)	2,814 (0,093)	0,098 (0,754)	0,211 (0,646)
Obs	16.377	16.377	11.596	10.853	16.377	16.377	11.596	10.853

Fonte: Elaboração a partir dos dados do Saeb (2017) e Munic/IBGE (2014). Significância *** <1%, ** < 5% e * <10%.

4.2 RESULTADOS MQ2E POR QUANTIS PARA AS PROFICIÊNCIAS DE MATEMÁTICA E LÍNGUA PORTUGUESA

As tabelas 5, 6, (9 e 10)⁶⁷ apresentam a decomposição quantílica para os modelos instrumentalizados nas proficiências de Matemática e língua portuguesa dos alunos pertencentes a zona urbana e rural respectivamente.

As distribuições por quantis para as proficiências de Matemática e língua portuguesa dos alunos que moram na zona urbana estão dispostas nas tabelas 5 e 9 (não disponível no texto). O efeito do capital cultural dos professores sobre o rendimento dos alunos nas proficiências em matemática e língua portuguesa que residem na zona urbana é significativo, com maior impacto no quantil inferior das notas, reduzindo à medida que se observa maiores quantis de notas.

Tabela 5 - Decomposição quantílica das notas dos alunos de Matemática/área urbana.

Quantil	MQ2E (1)	MQ2E (2)	MQ2E (3)	MQ2E (4)
0,10	0,191*** (0,008)	0,083** (0,013)	0,058*** (0,014)	0,062*** (0,015)
0,25	0,191*** (0,007)	0,073*** (0,004)	0,059*** (0,005)	0,058*** (0,004)
0,50	0,144*** (0,006)	0,055*** (0,006)	0,038*** (0,006)	0,035*** (0,007)
0,75	0,086*** (0,006)	0,031*** (0,005)	0,027*** (0,006)	0,026*** (0,005)
0,90	0,058*** (0,008)	0,024*** (0,006)	0,024*** (0,007)	0,025*** (0,007)
Obs	140.498			

Fonte: Elaboração a partir dos dados do Saeb (2017) e Munic/IBGE (2014). Significância *** <1%, ** < 5% e * <10%.

⁶⁷ Não contidas no texto, mas podem ser disponibilizadas pelos autores.

Para a proficiência em matemática/área rural (Tabela 6), o efeito do capital cultural dos professores sobre o rendimento dos alunos, quando regredida apenas pelo índice de capital cultural dos professores, os maiores impactos estão nos três primeiros quantis, e decresce à medida que as notas se elevam. O impacto para as áreas urbanas e rural são evidenciados nas menores distribuições, sendo que este efeito sobre o rendimento dos alunos da área rural se sobrepõe aos resultados obtidos pelos estudantes dos centros urbanos. O maior efeito do capital cultural dos professores sobre o rendimento dos alunos para a língua portuguesa (Tabela 10, que poderá ser disponibilizada pelos autores), também se configura nas menores notas. Os alunos pertencentes às menores distribuições são os que apresentam as piores notas e por terem o menor rendimento quaisquer características a mais dos professores gera efeito maior no ganho daqueles alunos que são considerados inferiores em termos de aprendizado. O maior impacto ocorre na zona rural em virtude de ser o professor em sua quase totalidade o transmissor de cultura, considerando que nesse espaço dificilmente é ofertada atividades culturais. Como foi evidenciado, o capital cultural do professor que leciona no meio rural é mais elevado, assim sendo, a maior vivência em relação aos meios culturais propicia uma melhor dinâmica pedagógica refletindo no rendimento dos alunos.

Tabela 6 - Decomposição quantílica das notas dos alunos de Matemática/área rural.

Quantil	MQ2E (1)	MQ2E (2)	MQ2E (3)	MQ2E (4)
0,10	0,161*** (0,019)	0,034*** (0,029)	-0,006 (0,037)	-0,011 (0,033)
0,25	0,207*** (0,019)	0,067*** (0,039)	0,066 (0,051)	0,053 (0,053)
0,50	0,264*** (0,026)	0,074*** (0,040)	0,059** (0,027)	0,048* (0,028)
0,75	0,185*** (0,028)	0,102*** (0,024)	0,065*** (0,012)	0,045*** (0,015)
0,90	0,166*** (0,035)	0,081** (0,049)	0,072* (0,042)	0,090 (0,060)
Obs	16.377			

Fonte: Elaboração a partir dos dados do Saeb (2017) e Munic/IBGE (2014).

Significância *** <1%, ** < 5% e * <10%.

O efeito do capital cultural do professor é um dos determinantes da qualidade docente no que diz respeito ao aprendizado do aluno em língua portuguesa e matemática. De acordo com Bourdieu (1973), famílias mais pobres falham em incentivar a educação das crianças por terem menores níveis de capital cultural. Wink Junior (2014), evidencia que os docentes poderiam, pelo menos em parte, substituir o papel que a família tem em introduzir as crianças no ambiente escolar. Portanto, os resultados encontrados são relevantes pois sugerem que os

professores podem atenuar a desigualdade educacional em um país heterogêneo como o Brasil. Os dados mostram o crescimento do efeito do capital cultural dos professores quando comparados a estudos anteriores, dessa forma, são legitimadas políticas públicas que incentivem o consumo de bens e serviços culturais para professores.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do estudo foi verificar se o capital cultural dos professores produzia efeitos no aprendizado dos alunos nas proficiências de Língua Portuguesa e Matemática do 5º ano do ensino fundamental, a partir dos microdados do Saeb 2017. O capital cultural dos professores foi instrumentalizado pela oferta de atividades culturais dos municípios brasileiros, e pela regressão em 2 estágios obtivemos o efeito sobre o rendimento dos alunos para zona rural e zona urbana. Para os modelos MQ2E foram estimadas a distribuição de notas por quantis.

Em termos gerais, o capital cultural do professor tem influência nas notas dos alunos nas duas proficiências e por localidade. Para a proficiência de Matemática o índice de capital cultural dos professores apresenta os maiores efeitos no rendimento daqueles alunos nos dois primeiros modelos, tanto na zona urbana quanto na zona rural, à medida que são adicionados os controles o impacto se reduz, mas, são significativos e expressivos. Em termos de proporção, o estoque de capital cultural adquirido pelos professores tem maior impacto nas notas dos alunos na proficiência de Matemática na zona rural. Os resultados encontrados divergem dos de Wink Junior (2014) em que o capital cultural do professor não exerceu impacto significativo no rendimento dos alunos em Matemática, evidenciando que o maior índice de cultural adquirido pelos professores ao longo do tempo gerou ganhos no rendimento dos alunos.

Na decomposição quantílica para os modelos instrumentalizados na proficiência de Matemática dos alunos que residem nas zonas urbana e rural, o efeito do capital cultural dos professores sobre o rendimento é maior na distribuição das menores notas (quantil 0,1). À medida que a nota da proficiência em Matemática aumenta o efeito do índice do capital cultural dos professores sobre o rendimento dos alunos é menor.

O efeito do capital cultural dos professores sobre o aprendizado dos alunos na proficiência de Língua Portuguesa apresenta o mesmo comportamento na zona rural e urbana, seguindo a trajetória do efeito para a proficiência de Matemática (área urbana), significativos em todos os modelos e menores à proporção que são adicionados controles, porém

representativos. Em todos os modelos distribuídos por quantis, conforme as notas se elevam, o efeito do capital cultural dos professores sobre o rendimento dos alunos é menor para a Língua Portuguesa na área urbana. Para a área rural, o efeito do capital cultural dos professores sobre o rendimento dos alunos está nas 50% menores notas.

Os resultados revelam que além do capital humano, o capital cultural dos professores produz efeito no desempenho dos alunos nas proficiências de Língua Portuguesa e Matemática, com maior impacto nas áreas rurais. A literatura evidencia que esse efeito ocorre via o aumento do consumo de bens e serviços culturais de forma indireta por parte dos estudantes via melhorias na habilidade dos professores em abordar os conteúdos ministrados. Torna-se evidente a importância de se investir em cultura, uma vez que o acúmulo de capital cultural dos professores tende a reduzir a desigualdade educacional.

REFERÊNCIAS

- AARONSON, D., BARROW, L. & SANDER, W. Teachers and student Achievement in the Chicago public high schools. **Journal of Labor Economics**. 25(1), 95–135, 2007.
- ANNEGUES, A. C; FIGUEIREDO, E. A; SOUZA, W. P. S. de F. **Determinants of unfair inequality in Brazil 1995 and 2009**. CEPAL Review, 2015.
- ARAÚJO, S. M; SOUZA, W. P. S. de F; ANDRADE, C. S. M. **O papel das circunstâncias da infância na desigualdade de oportunidades educacionais no Brasil**. XXII Encontro de Economia da Região Sul – ANPEC SUL, UEM, 2019.
- AVCI, Y. E. *et al.* **Examining the Relationship between Cultural Capital and Self-Efficacy: A Mixed Design Study on Teachers**. Athens Journal of Education - Volume 7, Issue 2, May 2020 – Pages 169-192
- BARROS, R. P.; FERREIRA, F.; VEGA, J. M.; SAAVEDRA, J. Inequality of Opportunity in Educational Achievement in Five Latin American Countries. *IN: Measuring Inequality of Opportunities in Latin America and the Caribbean*. The World Bank. Washington, DC, 2009.
- BOURDIEU, P. Cultural reproduction and social reproduction. *In: Knowledge, Education, and Cultural Change*. (Ed.) R. Brown, Tavistock, London, 1973.
- CAPRARA, Bernardo. The Impact of Cultural Capital on Secondary Student's Performance in Brazil. **Universal Journal of Educational Research**. 4(11): 2627-2635, 2016.
- FIGUEIREDO, E. A. *et al.* **Uma proposta para mensuração dos índices de desigualdade de oportunidade municipais**. Série Textos para Discussão (Working Papers) 15. Programa de Pós-Graduação em Economia - PPGE, Universidade Federal da Paraíba, 2013.

FOGUEL, M. N. VELOSO, F. A. **Inequality of Opportunity in Daycare and Preschool Services in Brazil**. Fundação Getúlio Vargas/ Instituto Brasileiro de Economia/IBRE, 2012.

HASSANZADEH TAVAKOLI, F. *et al.* **A Mixed Method Study of the Relationship Between Cultural Capital of Senior High School English Teachers and Their Self-Efficacy in Iran's English Language Classrooms**. SAGE Open July-September, 2017.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Microdados da Aneb e da Anresc 2017**. Brasília: Inep, 2018. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/básica-levantamentos-acessar>>. Acesso em: agosto de 2019.

JAEGER; M. M. **Does Cultural Capital Really Affect Academic Achievement?** Working Paper Series. CSER WP No. 0001, 2010.

LI, Q., E. Maasoumi and RACINE, J. S. A Nonparametric Test for Equality of Distributions with Mixed Categorical and Continuous Data. **Journal of Econometrics**. Volume 148, Issue 2, pp. 186-200., 2009.

MACHADO, D. C., GONZAGA, G. & FIRPO, S. P. A relação entre proficiência e dispersão de idade na sala de aula: a influência do nível de qualificação do professor. *In: Pesquisa e Planejamento Econômico*. V. 43 | n. 3 | dez. 2013.

RODRIGUES, L. de O. *et al.* **A note on performance differences between urban and rural schools in Brazil**. Revista Brasileira de Economia Vol. 74, No. 4 (Out-Dez), 2020.

ROEMER, J. **Equality of Opportunity**. New York: Harvard University Press, 1998.

SILVA, V. L. **Ensaio em economia da educação: efeitos da escola, programa mais educação e background familiar sobre o desempenho dos estudantes**. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal do Ceará. Programa de Pós-Graduação em Economia, Fortaleza, 2016.

SILVA, M. **Metáforas e entrelinhas da profissão docente**. São Paulo: Thomson, 2004.

SOUZA, H. G.; TABOSA, F. J. S. **Desigualdade de oportunidade no acesso ao ensino superior nos meios urbano e rural das regiões brasileiras**. XIII ENCONTRO DE ECONOMIA BAIANA – OUT. 2017.

SOUZA, W. P. S. de F. Desigualdade de oportunidades na educação fundamental brasileira: novas evidências a partir de um índice para o SAEB. **Ensaio FEE**. Porto Alegre, v. 38, n. 2, p. 329-356, set, 2017.

TRAMONTE, L; WILLMS, J. D. **Cultural capital and its effects on education outcomes**. Economics of Education Review 29, 200–213, 2010.

WINK JUNIOR, M. V; RIBEIRO, F. G; FLORISSI, S. Capital cultural dos professores e seu impacto sobre o aprendizado das crianças. **Economia Aplicada**. V. 21, n. 2, pp. 339-379, 2017.

WOOLDRIDGE, J. M. Econometric analysis of cross section and panel data. 2nd ed. The MIT Press Cambridge, Massachusetts London, England, 2010.

**AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA IMPLANTAÇÃO DA LEI DE
RESPONSABILIDADE EDUCACIONAL SOBRE O DESEMPENHO ESCOLAR NO
SISTEMA MUNICIPAL DE ENSINO DE MOSSORÓ/RN**

RODRIGUES, Fábio Lúcio.

Doutor. Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN.

Email: prof.fabiolucio@gmail.com.

ESCOBAR, Camila.

Mestranda. Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN.

Email: camila.escoba@gmail.com.

DANTAS, Fabiano da Costa.

Doutor. Universidade Federal Rural do Semi-Árido –

UFERSA.

Email: fabianodantas@ufersa.edu.br.

RESUMO

O trabalho avalia o impacto da implantação da Lei de Responsabilidade Educacional do município de Mossoró/RN no desempenho escolar dos alunos do Sistema Municipal de Ensino. Foram utilizados dados educacionais e sociodemográficos de todos os municípios do Estado do Rio Grande do Norte para estimar a trajetória contrafactual sintética para as notas do IDEB do sistema municipal de ensino de Mossoró. Os resultados apontaram que a implantação da Lei de Responsabilidade Educacional no sistema municipal de ensino de Mossoró provocou um aumento de aproximadamente 14% e 19%, respectivamente, no rendimento escolar para os alunos dos anos iniciais e finais do ensino fundamental da rede municipal de ensino mossoroense.

Palavras-chave: Políticas Públicas de Educação. Desempenho Escolar. Avaliação de Impacto.

ABSTRACT

The work evaluates the impact of the implementation of the Educational Responsibility Law of the municipality of Mossoró/RN on the school performance of students in the Municipal Education System. Educational and sociodemographic data from all municipalities in the State of Rio Grande do Norte were used to estimate the synthetic counterfactual trajectory for IDEB scores in the municipal education system of Mossoró. The results showed that the implementation of the Educational Responsibility Law in the municipal education system of Mossoró caused an increase of approximately 14% and 19%, respectively, in school performance for students in the initial and final years of elementary school in the municipal education network.

Keywords: Public Education Policies. School performance. Impact Evaluation.

1 INTRODUÇÃO

Muito se fala acerca das necessidades de investimentos e valorização frequente da educação no Brasil. Contudo, não se percebe de forma prática uma grande gama de políticas de Estado com este intuito, principalmente nos entes federados mais próximos do “cliente final”, o aluno.

A legislação atual é clara quanto às responsabilidades dos municípios na educação, O FUNDEB (Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e Valorização do Magistério) sedimentou a tendência da descentralização dos encargos educacionais relativos à escolaridade obrigatória, ampliando o papel do município referente a oferta de serviços, que vinha se esboçando há décadas (SOUZA; MEDEIROS; LEITE, 2013).

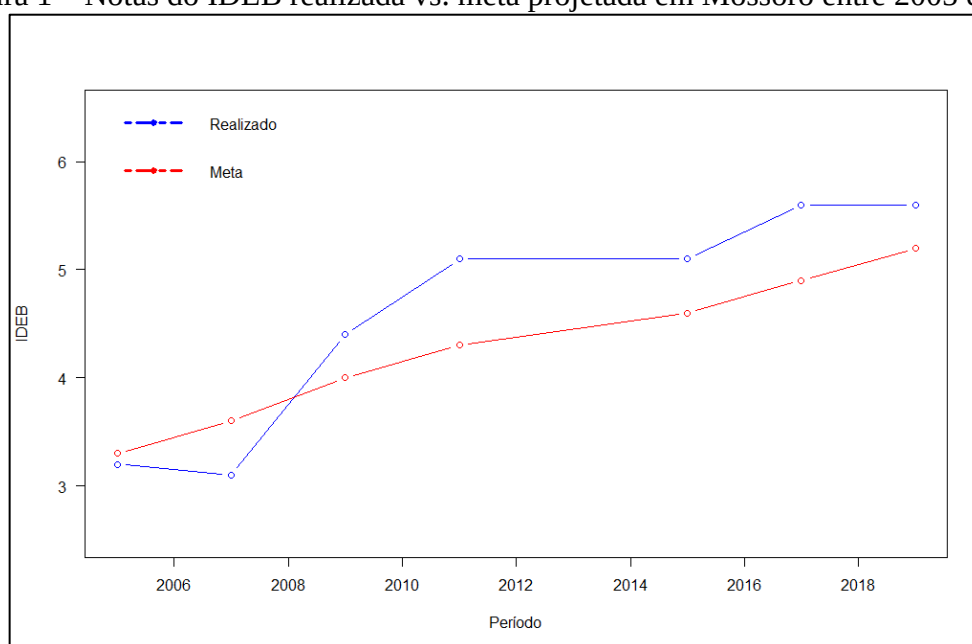
O objetivo primordial do FUNDEB consiste em materializar a visão sistêmica da educação, na medida em que financia todas as etapas da educação básica e reserva recursos para os programas direcionados a jovens e adultos. A estratégia é distribuir os recursos pelo país, levando em consideração o desenvolvimento social e econômico das regiões — a complementação do dinheiro aplicado pela União é direcionada às regiões nas quais o investimento por aluno seja inferior ao valor mínimo fixado para cada ano. Ou seja, o FUNDEB tem como principal objetivo promover a redistribuição dos recursos vinculados à educação. A destinação dos investimentos é feita de acordo com o número de alunos da educação básica, com base em dados do censo escolar do ano anterior. O acompanhamento e o controle social sobre a distribuição, a transferência e a aplicação dos recursos do programa são feitas em escalas federal, estadual e municipal por conselhos criados especificamente para esse fim (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2019).

Diante desse novo contexto advindo com a implantação do FUNDEB a partir do ano de 2007, o município de Mossoró passou a vislumbrar seus resultados educacionais de forma a atingir as metas estabelecidas pelo programa. Para contextualizar a situação em que o município se encontrava, a Figura 1 apresenta a evolução do IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica) desde a sua efetiva implantação. O IDEB consolida em um só indicador os resultados de dois conceitos igualmente importantes para a qualidade da educação: o fluxo escolar e as médias de desempenho nas avaliações.

É perceptível, na Figura 1, que o IDEB do município nos dois primeiros anos de mensuração encontrava-se abaixo da meta prevista pelo Ministério da Educação. Contudo, a partir do ano de 2009, ocorreu a mudança de nível e o município passou a apresentar valores acima das metas estabelecidas, mantendo nesse status a partir de então e, inclusive, mostrando uma trajetória de crescimento relativamente constante.

É possível sugerir que o contexto mostrado pela Figura 1 é devido, em parte, pelas exigências que a lei do FUNDEB faz quanto aos investimentos na educação básica. Todavia, outros fatores podem e devem ser considerados para que os municípios passem a apresentar resultados acima daqueles inicialmente previstos. No caso do município de Mossoró, um destes fatores pode ser a elaboração, aprovação e implantação da Lei Municipal de Responsabilidade Educacional, mais conhecida como lei Niná Rebouças.

Figura 1 – Notas do IDEB realizada vs. meta projetada em Mossoró entre 2005 e 2019



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Ministério da Educação (2019).

A Lei Ordinária n.º 2717/2010 institui a política de Responsabilidade Educacional no município de Mossoró. Essa lei tem como objetivo promover a melhoria da qualidade do Sistema Municipal de Ensino por meio da execução de ações planejadas, do estabelecimento de metas educacionais, do investimento crescente e sistemático de recursos financeiros e da avaliação de desempenho, tendo como foco principal o aluno e, como resultado dessa política, a melhoria dos indicadores educacionais e sociais.

Entre a criação de metas e instrumentos de avaliação, a Lei n.º 2717/2010 estabelece, também, que o poder executivo municipal destinará alocação crescente dos recursos de receitas de que trata o art. 212 da Constituição Federal, obedecendo ao seguinte cronograma: 26% até o ano de 2011; 27% até o ano de 2012; 28,5% até o ano de 2013 e; 30% até o ano de 2014.

Nesse contexto, o objetivo central do presente estudo se constitui em avaliar o impacto da implantação da Lei de Responsabilidade Educacional no desempenho escolar dos alunos do Sistema Municipal de Ensino do município de Mossoró/RN.

Além desta introdução, o presente trabalho conta, também, na seção 2, da revisão de literatura. A seção 3 traz um detalhamento da estratégia empírica utilizada nesse ensaio, bem como um desenho da avaliação aplicada. Na seção 4 são discutidos os resultados empíricos e a seção 5 apresenta as considerações finais.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Na literatura recente, é visível a aplicação de uma enorme gama de métodos para avaliação de impacto de políticas educacionais. Carneiro e Irffi (2016), utilizando o modelo de diferenças em diferenças, mostrou como uma reorganização da política de distribuição dos recursos do ICMS no Estado do Ceará vinculados à resultados pré-estabelecidos é adequada para implementar uma melhora educacional. Menezes Filho e Amaral (2009) constataram que a significância do efeito dos gastos com educação sobre o desempenho escolar ocorre apenas para os municípios com notas mais altas na quarta série.

Já Oshiro, Scorzafave e Dorigan (2015) avaliaram o efeito do programa de bonificação de professores do estado de São Paulo sobre o desempenho escolar dos alunos utilizando os métodos de Propensity Score Matching e diferenças em diferenças e encontraram efeitos positivos e significativos para Matemática e Português para o quinto ano do ensino fundamental

entre 2007 e 2009, sendo que para algumas especificações e grupos de controle utilizados, houve impacto negativo sobre a proficiência em 2009 e 2011.

Outro trabalho interessante foi realizado por Neves e Rocco (2016) em que avaliam, através da construção de um modelo sintético, a interiorização do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA) no desempenho escolar do Ensino Fundamental nos municípios contemplados com a implantação, encontrando efeitos positivos no IDEB dos municípios. Já Resende et al (2020) exploram a descontinuidade nos critérios de priorização do Programa Mais Educação a partir de 2012 para avaliar o impacto na participação das mães e das crianças no mercado de trabalho da principal política de financiamento à educação integral no Brasil nos últimos 20 anos e não encontram evidências de impactos significativos nesse contexto, indicando a necessidade de um redesenho significativo desta política. Resultados que corroboram aqueles encontrado em Almeida et al (2016) e que complementarmente sugerem a ocorrência de impactos negativos médios nas notas dos testes de matemática. Como contraponto aos resultados brasileiros, Berthelon, Kruger e Oyarzún (2015) mostraram como a extensão do horário escolar no Chile promoveu efeitos positivos na participação das mães no mercado de trabalho local.

No Brasil, desde 2006 o Ministério da Educação (MEC) determinou o acréscimo de um ano ao ensino fundamental, que passou a ter nove anos. Rosa, Martins e Carnoy (2019) aplicaram uma estratégia de diferenças em diferenças em diferenças (DDD, na sigla em inglês) para estimar o efeito sobre o desempenho dos alunos do ensino fundamental a partir dessa mudança e encontraram resultados robustos que indicam o aumento das notas de matemática dos alunos da 5ª série em 0,10 desvios-padrão (DP) e as notas de leitura em 0,12 DP sobre os ganhos dos alunos em escolas que não aderiram de imediato ao novo sistema. Resultados que vão de encontro aquelas já encontrados por Martins Rosa e Carnoy (2016) sugerindo, inclusive, que que um ano adicional de escolaridade tem um efeito no desempenho que é tão grande ou maior do que as intervenções que tentam melhorar o aprendizado em qualquer ano escolar.

Outro país latino-americano no qual o ensino fundamental foi acrescido de um ano de estudo foi o México. Agüero e Beleche (2013) aplicaram um quase-experimento que alterou o número de dias de instrução antes de um teste nacional no sistema educacional de vários estados mexicanos e encontraram evidências de que ter mais dias de instrução antes do exame melhora o desempenho médio dos alunos, mas com retornos marginais decrescentes. Em contraponto, Krashinsky (2014) avaliou o impacto de uma política de redução em um ano de estudo no ensino

médio canadense sobre o desempenho dos alunos na universidade e identificaram evidências de que alunos que recebem um ano a menos de ensino médio apresentam desempenho significativamente pior do que seus pares em todas as disciplinas, indicando que as políticas de extensão das séries do ensino básico são efetivas em proporcionar um ganho no rendimento escolar dos estudantes.

Em termos de avaliação do ensino básico, o Estado do Ceará é o precursor na aplicação de metodologias que buscam avaliar os efeitos de diversos tratamentos sobre o rendimento da educação. Brandão (2014) utiliza a distribuição direcionada do ICMS do estado do Ceará para construir um modelo de Diferenças em Diferenças e estimar o efeito que a mudança da Lei de distribuição do ICMS teve nos indicadores educacionais e apontaram a existência de impactos positivos no desempenho dos municípios cearenses tanto no IDEB quanto na Prova Brasil. Marques (2017) também aplicou um modelo de Diferenças em Diferenças para avaliar o impacto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) na qualidade do mercado de trabalho nos municípios cearenses e mostrou que a implantação dos *campi* do IFCE nos municípios “tratados” não contribuiu para a qualidade do mercado de trabalho nesses municípios. Leite e Lúcio (2021) aplicam o controle sintético para avaliar o impacto da gestão governamental do Estado do Ceará nos indicadores educacionais de ensino médio entre os anos de 2007 a 2014 e concluem que a gestão do governo cearense no período de análise promoveu melhorias no rendimento escolar, tanto em resultados quantitativos quanto em qualidade da educação.

Assim, diante do contexto de avaliação constante das políticas públicas de educação no país, a avaliação proposta por este estudo se mostra imprescindível sobre dois pontos fundamentais: i) a necessidade de identificar e mensurar o efeito da Lei Niná Rebouças sobre o desempenho do sistema municipal de ensino de Mossoró e; ii) o fato de que desde a sua implantação não houve uma aplicação empírica visando a identificação de sua real eficácia sobre os alunos da rede pública municipal de ensino.

3 ESTRATÉGIA EMPÍRICA

A avaliação de impacto é um método que se propõe a fornecer evidências sobre os impactos produzidos por determinado evento com o intuito de detectar ou comprovar que os impactos foram, pelo menos em parte, gerados pelo projeto, programa, política ou negócio

(MENEZES FILHO; PINTO, 2017). Os impactos em questão neste trabalho são aqueles gerados a partir da implantação da Lei de Responsabilidade Educacional no município de Mossoró/RN e seus reflexos no rendimento escolar dos estudantes do sistema municipal de ensino.

3.1 DESENHO DA AVALIAÇÃO

A Lei n.º 2717/2010 estabelece que todo o Sistema Municipal de Ensino do município de Mossoró seja contemplado com o novo programa de responsabilidade educacional. Assim, o critério de elegibilidade adotado consiste, indistintamente, no fato do estudante ser aluno da rede municipal de ensino do município.

Os indicadores de impacto utilizados são as notas do IDEB, tanto dos anos iniciais quanto dos anos finais do ensino fundamental, referente aos anos entre 2005 e 2019. As notas do IDEB são frequentemente divulgadas com frequência bianual em anos ímpares, assim, para complementar a base de dados deste estudo foram calculadas as informações para os anos pares a partir da interpolação de médias aritméticas simples. Foram removidos os municípios que por motivos diversos não apresentaram notas do IDEB para quaisquer dos anos do período de avaliação.

As variáveis utilizadas para obtenção da trajetória sintética da nota IDEB e, assim, estimar o efeito do tratamento, são adaptadas de Neves e Rocco (2016), quais sejam: renda per capita, óbitos naturais, mortes de pessoas negras em acidentes fatais como proporção da população, taxa de repetência (anos iniciais e finais do ensino fundamental e ensino médio), taxa de migração (educação de jovens e adultos), taxa de evasão (anos iniciais e finais do ensino fundamental e ensino médio), média de alunos por turma (anos iniciais e finais do ensino fundamental), média de horas-aula diárias (anos iniciais e finais do ensino fundamental), taxa de distorção idade-série (anos iniciais e finais do ensino fundamental), taxa de aprovação (anos iniciais e finais do ensino fundamental), taxa de reprovação (anos iniciais e finais do ensino fundamental) e taxa de abandono (anos iniciais e finais do ensino fundamental).

O *baseline* se dá pelos anos anteriores à implantação da Lei: 2005 a 2009. Enquanto que anos entre 2011 e 2019 serão considerados como períodos pós-intervenção. Para estabelecer o grupo de controle, serão utilizados dados semelhantes de todos os municípios do Estado do Rio Grande do Norte para os mesmos períodos. Esses dados são obtidos em diversas fontes, tais como DATASUS, IPEADATA, INEP e IBGE e o Portal Eletrônico Base dos Dados.

3.2 O MODELO DE CONTROLE SINTÉTICO

O método utilizado para avaliar o impacto da Implantação da Lei de Responsabilidade Educacional no desempenho escolar dos alunos da rede municipal de ensino de Mossoró/RN é o Modelo de Controle Sintético desenvolvido por Abadie e Gardeazabal (2003) e aperfeiçoado por Abadie, Diamond e Hainmueller (2010). O controle sintético compara unidades sujeitas por determinado tratamento a trajetória da variável de interesse na ausência do tratamento com base em algumas variáveis correlacionadas com as unidades que não receberam o tratamento.

É útil para contextos com apenas uma unidade tratada e muitos controles, na medida em que constrói uma unidade de controle para a unidade tratada na ausência de tratamento a partir da combinação linear entre as diversas unidades de controles, utilizando informações do período pré-tratamento. Essa trajetória sintética, dado que é construída com informações das unidades não tratadas, em tese, não está sujeita aos efeitos do tratamento, e, portanto, serve como *contrafactual* para a avaliação dos impactos.

Para definição do modelo sintético, com base em Abadie, Diamond e Hainmueller (2010), suponha $J+1$ unidades observadas e que a unidade $j = 1$ seja a unidade tratada e as unidades $j = 2, 3, \dots, J+1$, são as unidades que podem ser utilizadas para fins de comparação. O tratamento ocorre no período T_0+1 de modo que $1, 2, \dots, T_0$ são os períodos pré-tratamento e $T_0+1, T_0+2, \dots, T$ são os períodos pós-tratamento.

Definem-se dois resultados potenciais: $Y_{j,t}^N$, que se refere ao resultado que seria observado para a unidade i no momento t se a unidade i não estiver exposta ao tratamento; e $Y_{j,t}^T$, se refere ao resultado que seria observado se a unidade i estivesse exposta ao tratamento. O objetivo é estimar o efeito da intervenção sobre o resultado para a unidade tratada no período pós-tratamento. Este efeito é formalmente definido como a diferença entre os dois resultados potenciais, da forma:

$$\alpha_{j,t} = Y_{j,t}^I - Y_{j,t}^N \quad (1)$$

Para os períodos $T_0+1, T_0+2, \dots, T$, em que $\alpha_{j,t}$ define o efeito do tratamento para a unidade j no período t . Observe que $Y_{j,t}^N$ não é observado para a unidade tratada no período pós-tratamento. O objetivo do método de controle sintético é construir um grupo de controle sintético que forneça uma estimativa razoável para esse resultado potencial ausente.

Defina-se uma variável *dummy* ($D_{j,t}$) que assume valor de 1 se a unidade j receber o tratamento no período t e 0, caso contrário. Assim, o resultado observado para a unidade j no período t é dado por:

$$Y_{j,t} = Y_{j,t}^N + \alpha_{j,t} D_{j,t} \quad (2)$$

Como somente a primeira unidade recebe o tratamento do período T_0+1 até T (com $I \leq T_0 < T$), temos que:

$$D_{j,t} = \begin{cases} 1 & \text{se } j=1 \text{ e } t > T_0 \\ 0 & \text{caso contrário} \end{cases}$$

Os parâmetros de interesse são $\alpha_{1,T_0+1}, \dots, \alpha_{1,T}$. Dado que $Y_{1,t}^I$ é observado para $t > T_0$, a equação (1) garante que é preciso apenas estimar $Y_{1,t}^N$. Mais importante, o efeito do tratamento pode variar ao longo do tempo, isto é, I estimar um efeito de tratamento para cada período $t \in \{T_0+1, \dots, T\}$. Supondo que Y_{it}^N seja dado por um modelo de fatores, temos:

$$Y_{it}^N = \delta_t + \theta_t Z_i + \lambda_t \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Onde δ_t é um fator comum desconhecido com cargas fatoriais constantes, Z_i é um vetor $(r \times 1)$ de covariáveis observadas (não afetadas pela intervenção), θ_t é um vetor de parâmetros desconhecidos, λ_t é um vetor $(1 \times F)$ de fatores comuns não observados, μ_i é um vetor $(F \times 1)$

de cargas fatoriais desconhecidas, e os termos de erro ε_{it} são choques transitórios não observados com média zero.

A grande vantagem do método de controle sintético é não requerer muitas preocupações em relação às variáveis que estão sendo utilizadas para a estimação dos pesos que serão atribuídos às unidades controles.

Dessa forma, considere um vetor $(J \times 1)$ de pesos $W = (w_2, \dots, w_{j+1})'$ tais que $w_j \geq 0$ para $j = 2, \dots, J + 1$ e $w_2 + \dots + w_{j+1} = 1$. Cada valor particular do vetor W representa um controle sintético potencial, isto é, uma média ponderada particular das unidades de controle. O valor da variável de resultado para cada controle sintético indexado por W é,

$$\sum_{j=2}^{J+1} w_j Y_{jt} = \delta_t + \theta_t \sum_{j=2}^{J+1} w_j Z_j + \lambda_t \sum_{j=2}^{J+1} w_j \mu_j + \sum_{j=2}^{J+1} w_j \varepsilon_{jt} \quad (4)$$

Suponha que exista $(w_2^*, \dots, w_{j+1}^*)$ tal que, (equação 4)

$$\begin{aligned} \sum_{j=2}^{J+1} w_j^* Y_{j1} &= Y_{11}, & \sum_{j=2}^{J+1} w_j^* Y_{j2} &= Y_{12} \dots, \\ \sum_{j=2}^{J+1} w_j^* Y_{jT_0} &= Y_{1T_0}, & \text{e} & \sum_{j=2}^{J+1} w_j^* Z_j &= Z_1 \end{aligned} \quad (5)$$

É possível comprovar que se $\sum_{t=1}^{T_0} \lambda'_t \lambda_t$ não é singular, então,

$$\begin{aligned} Y_{1t}^N - \sum_{j=2}^{J+1} w_j^* Y_{jt} \\ = \sum_{j=2}^{J+1} w_j^* \sum_{s=1}^{T_0} \lambda_t \left(\sum_{n=1}^{T_0} \lambda'_n \lambda_n \right)^{-1} \lambda'_s (\varepsilon_{js} - \varepsilon_{1s}) \\ - \sum_{j=2}^{J+1} w_j^* (\varepsilon_{jt} - \varepsilon_{1t}) \end{aligned} \quad (6)$$

Sob condições padrão, a média do lado direito da equação (6) será próxima de zero se o número de períodos de pré-intervenção for grande em relação à escala dos choques transitórios. Dessa forma, Abadie, Diamond e Hainmueller (2010) sugerem usar

$$\hat{\alpha}_{1t} = Y_{1t} \sum_{j=2}^{J+1} w_j^* Y_{jt} \quad (7)$$

para $t \in \{T_0 + 1, \dots, T\}$ como um estimador de α_{1t} .

A equação (5) só é válida com igualdade somente se $(Y_{11}, \dots, Y_{1T_0}, Z'_1)$ pertencer a combinação convexa de $\{(Y_{21}, \dots, Y_{2T_0}, Z'_2), \dots, (Y_{J+11}, \dots, Y_{J+1T_0}, Z'_{J+1})\}$. Na prática, é comum que não exista nenhum conjunto de pesos de tal forma que a Equação (5) se mantenha exatamente igual. Em seguida, a região de controle sintético é selecionada de modo que a Equação (5) seja aproximadamente. Em alguns casos, pode até não ser possível obter uma combinação ponderada de unidades não tratadas de tal forma que a Equação (6) seja válida aproximadamente.

A variável de interesse resultante é observada para T períodos, $t = 1, \dots, T$, para a unidade afetada pela intervenção, Y_{1t} , e pelas unidades não afetadas, Y_{jt} , onde $j = 2, \dots, J + 1$. O vetor $K = (k_1, \dots, k_{T_0})'$ de dimensão $(T_0 \times 1)$ define uma combinação linear de resultados pré-intervenção: $\bar{Y}_i^K = \sum_{s=1}^{T_0} k_s Y_{is}$. Considere M combinações lineares definidas pelos vetores $K_1, \dots, K_M$. Seja $X_1 = (Z'_1, \bar{Y}_1^{K_1}, \dots, \bar{Y}_1^{K_M})'$ um vetor $(k \times 1)$ de características pré-intervenção para a unidade de tratamento, com $k = r + M$. Da mesma forma, X_0 é uma matriz $(k \times J)$ que contém as mesmas variáveis para as unidades não afetadas pela intervenção. Isto é, a j -ésima coluna de X_0 é $(Z'_j, \bar{Y}_j^{K_1}, \dots, \bar{Y}_j^{K_M})'$. O vetor W^* é escolhido para minimizar alguma distância, $\|X_1 - X_0 W\|$, entre X_1 e $X_0 W$, sujeito a $w_2 \geq 0, \dots, w_{J+1} \geq 0, w_2 + \dots + w_{J+1} = 1$. Uma escolha óbvia para $\bar{Y}_i^{K_1}, \dots, \bar{Y}_i^{K_M}$ é $\bar{Y}_i^{K_1} = Y_{i1}, \dots, \bar{Y}_i^{K_{T_0}} = Y_{iT_0}$, isto é, os valores da variável de resultado para todos os períodos de pré-intervenção disponíveis.

Para medir a discrepância entre X_1 e $X_0 W$, Abadie, Diamond e Hainmueller (2010) sugerem empregar $\|X_1 - X_0 W\|_V = \sqrt{(X_1 - X_0 W)' V (X_1 - X_0 W)}$ onde V é uma matriz $(k \times$

k) semidefinida, simétrica e positiva, embora outras escolhas também sejam possíveis. Se a relação entre a variável de resultado e as variáveis explicativas em X_1 e X_0 forem altamente não-linear e o suporte das variáveis explicativas for grande, vieses de interpolação podem ser severos.

O mais importante desse método é que o processo de otimização resulte em uma trajetória sintética antes do tratamento, ajustada com a trajetória de fato observada pela unidade tratada. Isso garante que quaisquer diferenças das trajetórias após a janela de exposição sejam atribuídas aos efeitos do tratamento em questão.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Dos 167 municípios do Rio Grande do Norte, os resultados para os anos iniciais do ensino fundamental foram estimados com 114 municípios que apresentaram dados completos. Contudo, o processo de otimização para a construção da Mossoró Sintética foi realizado com apenas cinco municípios que receberam pesos diferentes de zero e se revelaram como importantes para a construção da unidade sintética, conforme Tabela 1.

Tabela 1 – Pesos dos municípios na composição do controle sintético dos anos iniciais do ensino fundamental

Município	Peso
Areia Branca	0,258
Carnaúba dos Dantas	0,315
Parelhas	0,196
São José do Seridó	0,199
São Miguel do Gostoso	0,032
Soma	1,00

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados das estimações.

De acordo com a Tabela 1, os municípios que mais contribuíram com seus respectivos pesos na construção do grupo de controle sintético foram: Areia Branca (25,8%), Carnaúba dos Dantas (31,5%), Parelhas (19,6%), São José do Seridó (19,9%) e São Miguel do Gostoso (3,2%). Outra prática utilizada na construção das unidades de controle sintético é a estimação dos valores das médias ponderadas das variáveis preditoras apresentadas na Tabela 2.

Tabela 2 – Média ponderada dos preditores dos anos iniciais do ensino fundamental

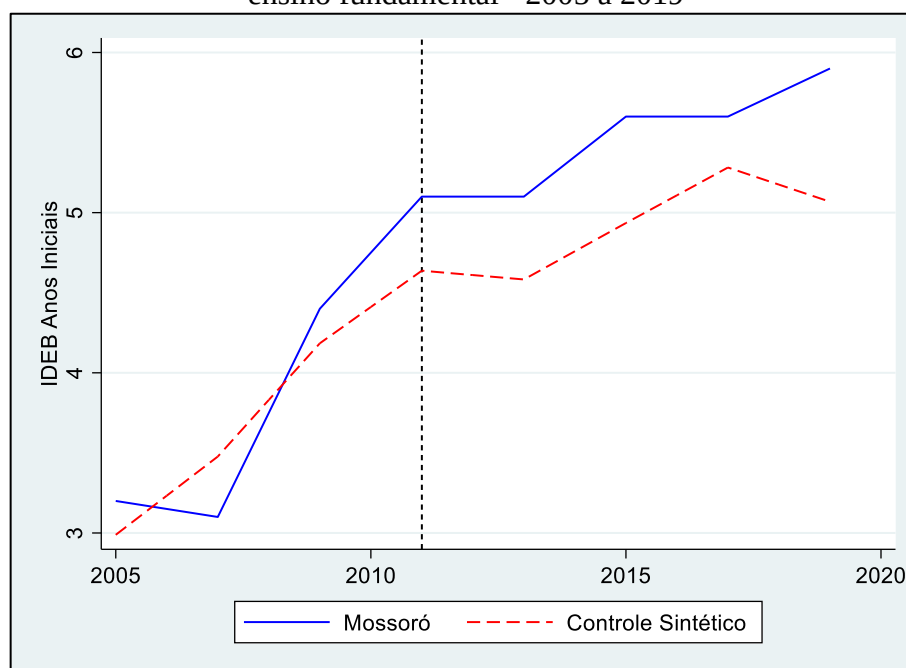
Preditores	Mossoró	Mossoró Sintética
PIB <i>per capita</i>	13.903,57	10.585,14
Óbitos Naturais	1.230,167	78,863
Mortes de Pessoas Negras	66,46	31,39
Taxa Repetência Ensino Fundamental	14,45	14,35
Taxa Repetência Ensino Médio	17,35	16,55
Taxa Evasão Ensino Fundamental	1,85	2,11
Taxa Evasão Ensino Médio	13,45	13,47
Taxa Migração EJA Ensino Médio	2,65	2,42
Média Alunos-Turma Ens. Fundamental	20,75	21,40
Média Horas-Aulas Ens. Fundamental	4,3	4,29
Taxa Distorção Idade-Série Ens. Fund.	16,42	16,50
Taxa Aprovação Ensino Fundamental	88,55	88,42
Taxa Reprovação Ensino Fundamental	11,05	9,97
Taxa Abandono Ensino Fundamental	0,4	1,49

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados das estimações.

Os resultados da Tabela 2 apontam valores do grupo de controle sintético próximos aos valores apresentados pela unidade tratada. Principalmente, as variáveis renda *per capita*, taxa de repetência dos anos iniciais do ensino fundamental e ensino médio, taxa de evasão dos anos iniciais do ensino médio, taxa de migração para educação de jovens e adultos, média de alunos por turma dos anos iniciais do ensino fundamental, média de horas-aula diárias dos anos iniciais do ensino fundamental, taxa de distorção idade-série dos anos iniciais do ensino fundamental, taxa de aprovação dos anos iniciais do ensino fundamental e taxa de reprovação dos anos iniciais do ensino fundamental.

Essas imputações constataam uma acuracidade substancial dessas variáveis em prever as notas do IDEB para os anos iniciais do ensino fundamental e na composição de um contrafactual que não diverge tanto da unidade tratada. Como ponto determinante da análise foram estimados os efeitos da nota do IDEB nos anos iniciais do ensino fundamental para Mossoró e a unidade sintética, apresentadas na Figura 2.

Figura 2 – Evolução da nota do IDEB de Mossoró e Mossoró Sintética – Anos iniciais do ensino fundamental - 2005 a 2019

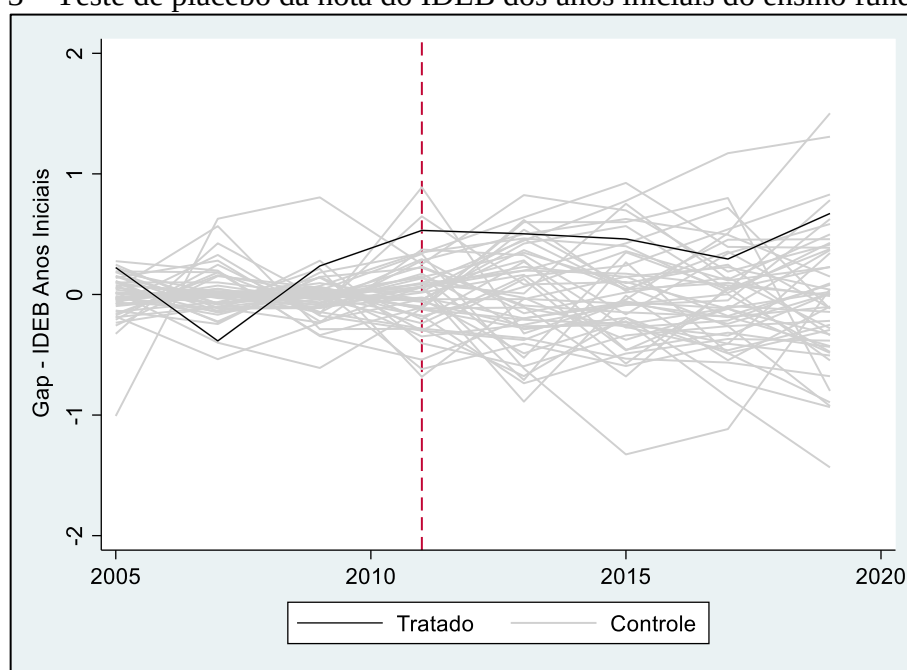


Fonte: Elaboração própria com base nos resultados das estimações.

Da Figura 2 é claramente perceptível que antes de 2011, as duas séries parecem seguir a mesma trajetória, sendo que a unidade sintética parece suavizar o comportamento real da nota do IDEB para o município. Havia uma tendência de crescimento da nota do IDEB para o município de Mossoró, mas os resultados apontam que esse crescimento foi impulsionado em quase 0,8 ponto devido a implantação da Lei de Responsabilidade Educacional a partir de 2011. Considerando a faixa de mensuração da nota do IDEB, os resultados sugerem uma melhoria de aproximadamente 14% no rendimento dos alunos dos anos iniciais do ensino fundamental da rede municipal de ensino de Mossoró em decorrência da implantação da Lei.

A maneira de avaliar a significância das estimações é verificando se o efeito observado é devido ao acaso ou resultado da implantação do tratamento em questão. Esse aferimento é realizado através do teste de placebo. Se os estudos com placebo criam *gaps* de magnitude semelhantes às estimadas da unidade tratada no período pós-tratamento, a análise não fornece evidências significativas da intervenção sobre a variável de interesse. Se, por outro lado, os estudos com placebo mostram que a diferença estimada para a unidade tratada é incomumente grande em relação aos *gaps* nos municípios que não implementaram a intervenção estudada no período de pós-tratamento, a análise fornece evidências significativas de um efeito da intervenção sobre a variável de interesse (ABADIE; DIAMOND; HAINMUELLER, 2010). O teste de placebo da nota do IDEB dos anos iniciais do ensino fundamental é apresentado na Figura 3.

Figura 3 – Teste de placebo da nota do IDEB dos anos iniciais do ensino fundamental



Fonte: Elaboração própria com base nos resultados das estimações.

A Figura 3 apresenta uma diferença estimada entre a linha preta contínua sobreposta (unidade tratada – Mossoró) e as representações dos *gaps* associados aos respectivos municípios do grupo de controle (representados pelas linhas contínuas cinza). Esses hiatos possuem maiores e menores graus em comparação ao estimado por Mossoró e seus correspondentes contrafactuais, o que indica um bom ajuste do método aplicado e seu potencial de eficácia.

Observa-se ainda pelo teste de placebo um efeito positivo nos indicativos do IDEB para os anos iniciais do ensino fundamental.

Já para os anos finais do ensino fundamental, devido à falta de dados, as estimações utilizaram 67 municípios com dados completos para o processo de otimização, em que apenas seis municípios obtiveram pesos diferentes de zero e foram considerados para a construção da unidade sintética, conforme apresentado pela Tabela 3.

Tabela 3 – Pesos dos municípios na composição do controle sintético para os anos finais do ensino fundamental

Município	Peso
Carnaúba dos Dantas	0,109
Gov. Dix-Sept Rosado	0,077
Lajes	0,259
Natal	0,289
Serra Negra do Norte	0,220
Serrinha dos Pintos	0,046
Soma	1,00

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados das estimações.

Os resultados apontados pela Tabela 3 demonstram que os municípios que mais contribuíram na formação do grupo de controle sintético foram: Carnaúba dos Dantas (10,9%), Governador Dix-Sept Rosado (7,7%), Lajes (25,9%), Natal (28,9%), Serra Negra do Norte (22%) e Serrinha dos Pintos (4,6%). No que tange as médias ponderadas das variáveis preditoras da unidade tratada e do grupo de controle sintético podem ser observadas na Tabela 4.

Tabela 4 – Média ponderada dos preditores dos anos finais do ensino fundamental

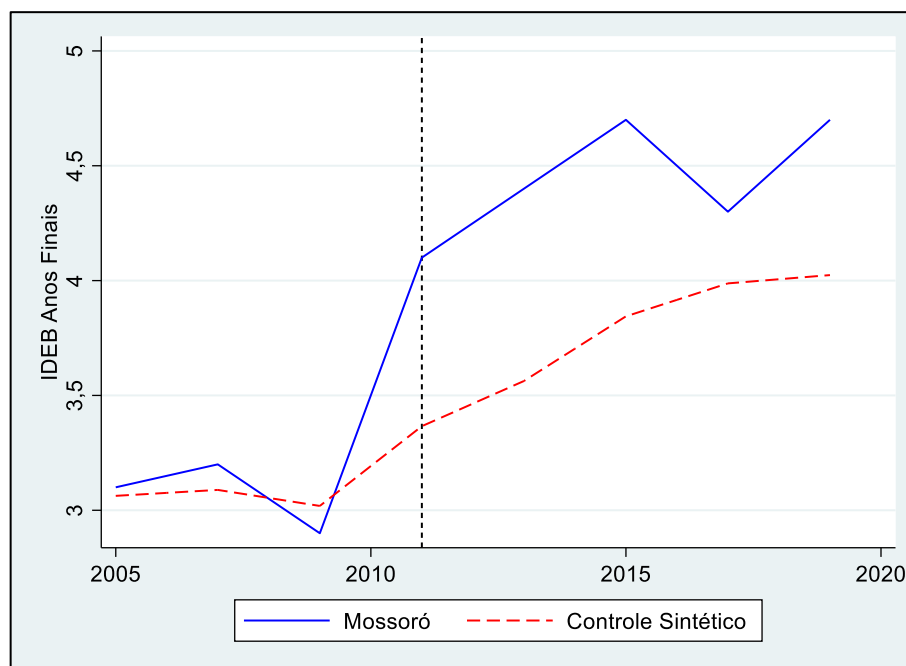
Preditores	Mossoró	Mossoró Sintética
PIB <i>per capita</i>	13.903,57	7.022,08
Óbitos Naturais	1.230,167	1.231,157
Mortes de Pessoas Negras	66,46	46,14
Taxa Repetência Ensino Fundamental	24,85	23,13
Taxa Repetência Ensino Médio	17,35	17,36
Taxa Evasão Ensino Fundamental	4,4	4,84

Taxa Evasão Ensino Médio	13,45	15,39
Taxa Migração EJA Ensino Médio	2,65	1,61
Média Alunos-Turma Ens. Fundamental	26,475	28,113
Média Horas-Aulas Ens. Fundamental	4,3	4,44
Taxa Distorção Idade-Série Ens. Fund.	37,3	37,30
Taxa Aprovação Ensino Fundamental	71,875	71,863
Taxa Reprovação Ensino Fundamental	25,725	22,866
Taxa Abandono Ensino Fundamental	2,425	5,269

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados das estimações.

Os valores apresentados pela Tabela 4 demonstram resultados muito semelhantes entre as variáveis preditoras da unidade tratada e seu contrafactual. Com destaque para as variáveis: óbitos naturais, taxa de repetência dos anos finais dos ensinos fundamental e médio, taxa de evasão dos anos finais dos ensinos fundamental e médio, média de horas-aula diárias dos anos finais do ensino fundamental, taxa de distorção idade-série dos anos finais do ensino fundamental, taxa de aprovação dos anos finais do ensino fundamental e taxa de reprovação dos anos finais do ensino fundamental. Esses resultados apontam uma enorme capacidade que variáveis possuem na composição dos indicadores referentes as notas do IDEB para os anos finais do ensino fundamental e na idealização de um contrafactual preciso. As estimações das trajetórias da nota do IDEB para Mossoró e a unidade sintética estimada para os anos finais do ensino fundamental estão expostas na Figura 4.

Figura 4 – Evolução da nota do IDEB de Mossoró e Mossoró Sintética – Anos finais do ensino fundamental - 2005 a 2019



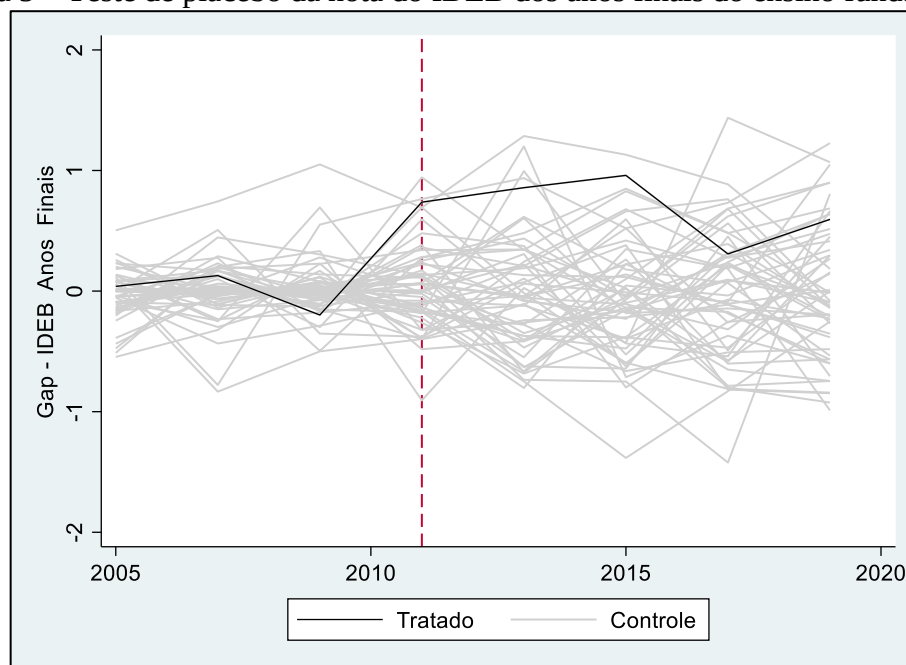
Fonte: Elaboração própria com base nos resultados das estimações.

As estimações de Mossoró Sintético foram criadas minimizando a média quadrática do erro de previsão entre a unidade tratada e seu contrafactual, durante o período de pré-tratamento (2005-2011). Nessa conjectura, a Figura 4 sugere uma maior proximidade da trajetória de ambas as séries antes da intervenção, refletindo um menor erro de previsão. Os resultados apontam uma elevação da nota do IDEB após 2011, ano do início da intervenção, em relação a unidade sintética. O ganho do rendimento dos alunos dos anos finais atinge um pico de 0,9 ponto em 2015, reduzindo-se entre 2017 e 2018, mas retornando à tendência de crescimento a partir de então e atingindo os mesmos níveis de 2015, o que representa uma melhoria nos rendimentos dos alunos dos anos finais do ensino fundamental de aproximadamente 19% em relação à unidade sintética.

A significância estatística da diferença de resultado pós-tratamento entre Mossoró e seu correspondente sintético da nota do IDEB para os anos finais do ensino fundamental pode ser observada através dos testes de placebo dispostos na Figura 5.

Conforme pode ser visto na Figura 5, há lacunas entre as trajetórias estimadas para Mossoró real e seu controle sintético, o que sugere a probabilidade de que o efeito aparente do tratamento em Mossoró não seja fruto do acaso, ou seja, que a Lei n.º 2717/2010 produz um efeito positivo nos resultados das notas do IDEB dos anos finais do ensino fundamental em Mossoró/RN.

Figura 5 – Teste de placebo da nota do IDEB dos anos finais do ensino fundamental



Fonte: Elaboração própria com base nos resultados das estimações.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa avalia o impacto da implantação da Lei de Responsabilidade Educacional no desempenho escolar dos alunos do Sistema Municipal de Ensino do município de Mossoró/RN. Devido as características únicas da intervenção municipal foi utilizado o Método de Controle Sintético nas estimações de unidades contrafactuais sintéticas para comparação das trajetórias das notas do IDEB para os anos iniciais e finais do ensino fundamental.

As estimações dos pesos dos municípios que contribuíram na formação do contrafactual em relação ao município de Mossoró, assim como, as médias ponderadas das variáveis preditoras que proporcionaram uma capacidade substancial dessas variáveis em prever o comportamento da variável dependente. Da mesma forma, os testes de placebo aplicados possibilitaram significância as estimativas, tornaram os resultados robustos e eficazes.

Os resultados sugerem que a implantação da Lei de Responsabilidade Educacional no sistema municipal de ensino de Mossoró provocou um aumento de aproximadamente 14% e 19% no rendimento escolar para os alunos dos anos iniciais e finais do ensino fundamental da rede municipal de ensino mossoroense, respectivamente.

Dessa forma, a política educacional (sob o prisma da Lei n.º 2717/2010) aplicada ao município de Mossoró/RN elevaram os indicadores da educação básica local, esse avanço no desenvolvimento da educação municipal pode resultar em melhorias em outros indicadores econômicos e sociais.

REFERÊNCIAS

ABADIE, A.; DIAMOND, A.; HAINMUELLER, J. Synthetic control methods for comparative case studies: estimating the effect of California's tobacco control program. **Journal of the American Statistical Association**, [S.l.], v. 105, n. 490, p. 493-505, 2010.

ABADIE, A.; GARDEAZABAL, J. The economic costs of conflict: a case study of the Basque country. **The American Economic Review**, [S.l.], v. 93, n. 1, p. 113-132, mar. 2003.

AGÜERO, Jorge M.; BELECHE, Trinidad. Test-Mex: Estimating the effects of school year length on student performance in Mexico. **Journal of Development Economics**, v. 103, p. 353-361, 2013.

ALMEIDA, R. K. et al. **Assessing the impacts of Mais Educação on educational outcomes: evidence between 2007 and 2011**. Washington, D.C.: World Bank Group, Policy Research working paper, v. 1, n. WPS 7644, 2016.

BERTHELON, M.; KRUGER, D.; OYARZÚN, M. **The effects of longer school days on mothers' labor force participation**. IZA Discussion Papers, Germany, IZA DP n. 9212, 2015.

BRANDÃO, J. B. **O rateio de ICMS por desempenho de municípios no Ceará e seu impacto em indicadores do sistema de avaliação da educação**. Rio de Janeiro: FGV, 2014, 87 p. Dissertação (Mestrado em Administração) – Escola Brasileira de Administração Pública, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 11.494, de 20 de junho de 2007**. Regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação - FUNDEB, de que trata o art. 60 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11494.htm>. Acesso em: 5 jan. 2019.

CARNEIRO, D. R. F.; IRFFI, G. Problema de Risco Moral na Educação Básica: um modelo de agente principal para a distribuição de recursos da cota parte do ICMS. In: **46º Encontro Nacional de Economia**, 2018, Rio de Janeiro. 46º Encontro Nacional de Economia, 2018.

KRASHINSKY, H. How would one extra year of high school affect academic performance in university? Evidence from an educational policy change. **Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économique**, v. 47, n. 1, p. 70-97, 2014.

LEITE, N. S.; LUCIO, F. G. C. Educação no Estado do Ceará: Análises utilizando o método do controle sintético. **Planejamento e Políticas Públicas**, v. 57, p. 39-64, 2021.

MARQUES, D. O. **O impacto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará na qualidade do mercado de trabalho nos municípios do Ceará**. Fortaleza: UFC, 2017, 33 p. Dissertação (Mestrado Profissional em Economia do Setor público) – Programa de Pós-Graduação em Economia do Setor público, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2017.

MARTINS, M.; ROSA, L.; CARNOY, M. The ‘Quality of Quantity’: Achievement Gains from Adding a Year to Brazilian Primary Schooling. **Mimeograph, Stanford University Graduate School of Education**, 2016.

MENEZES FILHO, N. A.; AMARAL, L. F. L. E. A Relação entre Gastos Educacionais e Desempenho Escolar. **Inspere Working Papers**, Inspere Instituto de Ensino e Pesquisa, 2009.

MENEZES FILHO, N. A.; PINTO, C. C. X (org.). **Avaliação econômica de projetos sociais**. 3 ed. São Paulo: Fundação Itaú Social, 2017.

NEVES, R. S.; ROCCO, L. A. Avaliação da interiorização do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão. In: **XXII Fórum Banco do Nordeste de Desenvolvimento e do XXI Encontro Regional de Economia**, 2016, Fortaleza. XXII Fórum Banco do Nordeste de Desenvolvimento e XXI Encontro Regional de Economia. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2016.

OSHIRO, C. H.; SCORZAFAVE, L. G.; DORIGAN, T. A. **Impacto Sobre o Desempenho Escolar do Pagamento de Bônus aos Docentes do Ensino Fundamental do Estado de São Paulo**. *Revista Brasileira de Economia*, v. 69, n. 2, p. 213–249, 2015.

POSSEBOM, V. Free Trade Zone of Manaus: An Impact Evaluation using the Synthetic Control Method. **Revista Brasileira de Economia**, v. 2, n. 71, p. 217-231, 2017.

RESENDE, C. C. et al. O impacto da educação integral na participação das mães no mercado de trabalho e no trabalho infantil: Uma avaliação de impacto do Programa Mais Educação por regressão descontínua. **Revista Brasileira de Ciência Política**, v. 1, n. 32, p. 323-362, 2020.

ROSA, L.; MARTINS, M.; CARNOY, M. Achievement gains from reconfiguring early schooling: The case of Brazil's primary education reform. **Economics of Education Review**, v. 68, p. 1-12, 2019.

SOUZA, A. S.; MEDEIROS, A. M. S.; LEITE, I. N. Poder Local e o Dirigente Municipal em Mossoró-RN. In: **XXVI Simpósio Brasileiro de Política e Administração da Educação**, 2013, Recife-PE. Cadernos ANPAE. Recife-PE: Biblioteca ANPAE. v. 1. p. 1-14.

MESA 10: EMPREENDEDORISMO

EMPREENDEDORISMO NO BRASIL: ANÁLISE DE FATORES SOCIODEMOGRÁFICOS E PERCEPÇÕES INDIVIDUAIS

BARRETO, João Victor Marques

Graduando em Ciências Econômicas, UERN.
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN
Email: victormarques@alu.uern.br

FERREIRA, Eduarda de Jesus França

Graduanda em Ciências Econômicas.
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN
Email: eduardajesus@alu.uern.br

Andrade, Maria Elza de

Doutora em Economia (UFU),
Professora do Departamento de Economia (UERN)
Email: elzaandrade@uern.br

RESUMO

Este artigo tem por objetivo avaliar os determinantes do empreendedorismo no seu estágio inicial e pré-constituição da empresa. Metodologicamente foi utilizada a base de dados do *Global Entrepreneurial Monitor* (GEM) realizado para o Brasil, referente ao ano de 2018. Através de modelos de regressão logística, foi avaliado em que medida variáveis como idade, gênero, educação, aversão ao risco, acesso e disponibilidade de recursos financeiros, experiência profissional, percepção da oportunidade de negócios afetam o envolvimento dos indivíduos em atividades de empreendedorismo. O resultado destaca a importância do planejamento para a ação de empreender.

Palavras-chave: Empreendedorismo; empreendedorismo por necessidade; percepções individuais.

ABSTRACT

This article aims to evaluate the determinants of entrepreneurship in its initial and pre-establishment stage of the company. Methodologically, the database of the *Global Entrepreneurial Monitor* (GEM) carried out for Brazil, referring to the year 2018, will be used. Through logistic regression models, it was evaluated to what extent variables such as age, gender, education, risk aversion, access and availability of financial resources, professional experience, perception of the business opportunity affect the involvement of individuals in entrepreneurial activities. The result highlights the importance of planning for the action of undertaking.

Keywords: Entrepreneurship; entrepreneurship by necessity; individual perceptions.

1 INTRODUÇÃO

É comum encontrarmos na literatura estudos que ressaltam o empreendedorismo como um impulsionador do crescimento econômico de regiões consideradas. Landes (2015) destaca o papel do empreendedorismo para aliviar a pobreza nos países em desenvolvimento, desempenhando assim um papel crucial no crescimento econômico, inovação e competitividade. A ideia de que o empreendedorismo é o centro do processo de crescimento econômico foi descrito por Schumpeter (1934).

Neste sentido, a importância do indivíduo empreendedor tem aumentado, tendo em vista que estudos na literatura o apontam como um dos responsáveis pelo crescimento econômico (WONG; HO; AUTIO, 2005; VAN STEL; CARREE; THURIK, 2004). No entanto, a fim de promover e incentivar plenamente o empreendedorismo, é importante entender o que motiva as pessoas a criar um negócio, bem como, compreender em que medida fatores sociodemográficos e percepções individuais afetam a decisão de empreender. Os indivíduos decidem iniciar um empreendimento porque são movidos por uma combinação de fatores.

Quanto à motivação para empreender, os indivíduos podem ser orientados por oportunidade ou necessidade. Enquanto na primeira o empreendedor visualiza uma oportunidade de negócios, com possibilidade de auferir lucros empresariais, na segunda caracteriza-se pela ocasião em que um indivíduo se encontra em uma situação de escolha entre o desemprego e a atividade empreendedora (que ele não o faria em condições normais) (Oliveira e Cardoso, 2015).

Considerando a importância do empreendedorismo para o crescimento econômico, o presente estudo tem como objetivo analisar os determinantes do empreendedorismo no Brasil em sua fase inicial e pré-constituição da empresa, analisar fatores que influenciam na decisão de empreender e identificar os efeitos de atributos individuais e variáveis de percepção sobre a atividade empreendedora na sua fase inicial. Serão levados em consideração, fatores como idade, gênero, educação, composição de agregado familiar, nível de rendimento, ocupação, experiência anterior e aversão ao risco, planejamento.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O empreendedorismo está presente praticamente em todos os lugares, e em inúmeras culturas diferentes, assim como a educação. Tanto o empreendedorismo quanto a educação são de suma importância para o desenvolvimento econômico, sendo o primeiro uma das suas bases mais importante e o segundo um representante de motor para a inovação. Contudo, é possível encontrar na literatura, algumas divergências quanto esse assunto.

Para Arenius e Minniti (2005), a relação entre a prática empreendedora e educação é incerta, exceto em países ricos. A afirmação dos autores, decorre do fato de que se o país é desenvolvido e tem um bom índice de escolaridade é natural que boa parte dos empreendedores tenham um bom nível de estudo, mas para aqueles que são subdesenvolvidos, será comum ter empreendedores de baixo nível escolar. Esse fato pode ser observado com o estudo feito por Antunes e Antoniazzi (2014) sobre a influência das variáveis sociodemográficos no empreendedorismo brasileiro. Os autores obtiveram como resultado uma predominância de empreendedores estabelecidos com a escolaridade de primeiro grau incompleto (30,7%), enquanto um estudo feito na Suécia por Delmar e Davidsson (2000) concluiu que existe uma relação positiva entre empreendedorismo e escolaridade, uma vez que ao relacionarem a ação de empreender com a baixa e média escolaridade, aqueles com média escolaridade se sobressaíram.

Com relação a faixa etária, o Global Entrepreneurship Monitor – GEM (2019) apresenta uma pesquisa para o empreendedorismo no Brasil no ano de 2018, na qual jovens entre 18 e 24 anos iniciam proporcionalmente mais negócios e cuja taxa de empreendedorismo apresenta queda significativa a partir dos 45 anos até os 64. O resultado vai de encontro ao encontrado na literatura, como em Rosas (2012) o qual constata que com o aumento da idade, a probabilidade de iniciar em um novo empreendimento diminui, pois na idade adulta os indivíduos podem estar estabelecidos no mercado de trabalho. Apesar de uma participação menor na faixa entre 55 e 64 anos, o GEM (2018) destaca que mesmo assim, o contingente de pessoas iniciando um negócio tendo mais de 55 anos é de quase 2 milhões.

Conforme Aldana (2016) todo empreendimento criativo, ou seja, aquele empreendimento cujo objetivo é a realização pessoal e a felicidade do indivíduo, tanto possui a possibilidade de ser bem-sucedido quanto o risco de fracassar. O que leva a pensar em outra variável capaz de influenciar a atividade. O empreendedorismo como qualquer outro projeto pode ser fortemente prejudicado pela aversão ao risco. Como afirmam Arenius e Minniti (2005)

que concluem em seu estudo que o medo ou aversão ao risco pode ser fortemente prejudicial ao empreendedorismo.

O relatório da Amway Global Entrepreneurship Report (2015) aponta seis principais motivos para o medo, seriam eles, encargos financeiros, crise econômica, desemprego, desilusão, responsabilidade e falta de oportunidades. Dessa forma é possível perceber que essa aversão é fundamentada em riscos reais, mas além do medo e aversão ao risco existem outras problemáticas específicas que podem influenciar de forma negativa na hora de empreender, como por exemplo, no caso das mulheres que além de carregarem o peso comum da atribuição em ter que se arriscar também são importunadas muitas vezes pelo encargo das tarefas domésticas e familiares.

Referente a isso, parece não haver dúvidas que o gênero masculino se sobressai sobre o feminino na hora de empreender, é o que afirma Rosas (2012) em seu artigo sobre os determinantes do empreendedorismo voltado para Portugal, a autora chegou à conclusão de que a percentagem de empreendedores é mais de 2 pontos percentuais (pp) superior nos homens do que nas mulheres. Nesta mesma pesquisa, o papel da mulher na educação dos filhos é apontado como um motivo plausível para essa diferença.

Em controvérsia, Antunes e Antoniazzi (2014) apontam para um resultado em que as mulheres têm uma maior tendência a empreender por necessidade enquanto os homens tendem a fazê-lo por oportunidade, embora ele tenha chegado ao mesmo resultado de que existem uma maior parte de homens estabelecidos no empreendedorismo comparado a mulheres.

Vale, Corrêa e Reis (2014) refuta a hipótese das mulheres se desprenderem das obrigações familiares ao relatar sobre casos em que mulheres eram motivadas a largarem o emprego fora de casa e empreender de uma forma que as deixassem mais próxima do lar e dos filhos. Por outro lado, o artigo aponta para outra variável interessante, os agregados familiares e como eles podem influenciar a prática de empreender. Na pesquisa os autores concluem que 15% dos empreendedores entrevistados tinham sido motivados a entrar no ramo pelo desejo de gerar emprego para os seus familiares. Em contrapartida, a segunda especulação no caso das mulheres, em relação a situação econômica vai de encontro a uma pesquisa feita pelo Sebrae (2007a, 2007b), em que 70% dos antigos proprietários alegaram ter aberto sua empresa movidos pelo desejo de aumentar a renda.

Arenius e Minniti (2005), afirmam que é mais provável uma pessoa com emprego se tornar um empreendedor do que um desempregado abrir uma empresa, mas isso não quer dizer

que aqueles que se encontram sem emprego ou renda fixa não se sintam motivados a empreender também. Oposto a isso, Delmar e Davidsson (2000), afirma que na Alemanha 31,2% dos fundadores de novos negócios estavam empregados no ano anterior à constituição da empresa, 12% trabalhavam a partir de casa e cerca de 36% estavam desempregados, 18% tinham já criado o seu autoemprego não sabendo se desistiram do negócio anterior ou o mantiveram. Além de destacar que na Suécia 1/3 dos empreendedores já têm experiência anterior de criação de empresa.

Diante desse paralelo entre a oportunidade de poder empreender, a necessidade de empreender, o gênero do empreendedor e a experiência no assunto, a única certeza que se pode ter é que a ocupação do indivíduo pode influenciar tanto de maneira positiva quanto negativamente na hora de iniciar e dar continuidade em um negócio.

No que se refere ao planejamento, parece haver um consenso quanto a sua importância em todas as fases de um negócio. Estudo do Sebrae (2015) aponta que os principais determinantes do encerramento dos negócios estão associados, principalmente, ao preparo dos empreendedores, ao planejamento e à gestão do negócio. Halicki (2012) também ressalta que muitos empreendedores iniciam um negócio por necessidade, sem um planejamento adequado, sendo esse um dos principais motivos de mortalidade das empresas. Dornelas (2008) destaca que tão importante quanto o financiamento para iniciar o negócio estão as assessorias, a capacitação, a confecção de um plano de negócios, que ajudarão o empreendedor a ultrapassar a primeira fase, e em geral a mais difícil do negócio, a de sobrevivência.

3 METODOLOGIA

Para a seguinte pesquisa foi utilizado o banco de dados do Global Entrepreneurship Monitor (GEM). A base de dados para o Brasil correspondeu ao ano de 2018 compreendendo uma amostra de 2084 indivíduos em todo o território nacional com idade entre 18 aos 64 anos. A partir disso, foram estimados modelos de regressão logística para analisar como as variáveis, idade, gênero, educação, composição do agregado familiar, nível de rendimento, ocupação, experiência anterior e aversão ao risco afetam a decisão de empreender.

Foram testadas as seguintes hipóteses:

- Idade: a probabilidade de ação empreendedora diminui com aumento da idade;

- Gênero: Estudos indicam um aumento da participação da mulher em atividades empreendedoras, de forma que os dois gêneros podem ter idêntica tendência ao empreendedorismo.

- Educação: O nível de educação mais elevado, aumenta a probabilidade de ação empreendedora, atendendo a uma melhor formação e desenvolvimento de competências sociais.

- Composição do agregado familiar: Não há um sentido prévio definido, portanto, pretende-se. investigar como agregados familiares de maior ou menor dimensão afetam o empreendedorismo.

- Nível de rendimento: maiores rendimentos aumentam a probabilidade de ação empreendedora.

- Ocupação: Indivíduos empregados em funções gerenciais tem maior probabilidade de ação empreendedora devido a estarem mais próximos, preparados e confiantes em relação às suas competências para a ação empreendedora.

- Experiência anterior: a experiência reduz a incerteza, proporciona conhecimento de situações específicas, reduz a insegurança, aumentando as chances de empreender.

- Aversão ao risco: faz diminuir as chances de ação empreendedora. Esta relação justifica-se pelo receio de falhar nos negócios, que leva muitos indivíduos a não se envolverem em atividades que atendendo ao seu perfil procuram atividades profissionais alternativas que sejam mais estáveis.

- Planejamento: acredita-se que se o empreendedor executar ações, como elaborar plano de negócios, efetuar planejamento, estudo de mercado, buscar assessorias cursos de qualificação, aumentam a probabilidade da ação empreendedora.

Conforme GEM (2019) a taxa de empreendedorismo pode ser dividida em dois estágios, o inicial e o estabelecido. O empreendedor estabelecido corresponde a ao proprietário uma empresa estabelecida, ou seja, que possui e administra uma empresa em funcionamento que pagou salários, ordenados ou quaisquer outros pagamentos aos proprietários por mais de 42 meses. Já o empreendedor em estágio inicial compreende dois grupos: I. os empreendedores nascentes, ou seja, aqueles indivíduos que estão envolvidos na estruturação e são proprietários de um novo negócio, contudo esse empreendimento ainda não pagou salários, pró-labores ou qualquer outra forma de remuneração aos proprietários por mais de três meses; II. os empreendedores novos que administram e são donos de um novo empreendimento, já

remunerou de alguma forma os seus proprietários por um período superior a três meses e inferior a 42 meses (3,5 anos). Nesta pesquisa variável resposta foi taxa de empreendedorismo no seu estágio inicial, tanto por oportunidade quanto por necessidade.

3.1 MODELO LOGIT

Na regressão logística uma de suas principais características é o fato da sua variável resposta ser categórica e geralmente binária, ou seja, possuem apenas um resultado possível, o que permite ter resultados diretos, como empreender ou não empreender, o que o torna adequado e indispensável a essa pesquisa. A regressão logística binária tem como objetivo principal estudar a probabilidade de ocorrência de um evento, que se apresenta na forma qualitativa dicotômica, com base com comportamento de variáveis explicativas. Como a chance de ocorrência de um evento é dada por $chance = \frac{p}{1-p}$, o modelo de regressão logística pode ser definido como:

$$\ln(chance) = Z = \alpha + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_k x_k$$

Que ao desenvolver, encontra-se

$$p = \frac{1}{1 + e^{-z}} = \frac{1}{1 + e^{-(\alpha + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_k x_k)}}$$

Em que

Z= conhecido como logit

p = probabilidade estimada de ocorrência do evento de interesse

x_i = são as variáveis explicativas, com i variando de 1 até k

α e β são os parâmetros do modelo.

Para a estimação do modelo de regressão logística, utilizou-se o método *stepwise*, procedimento que possibilita o ajustamento do modelo através de interações sucessivas. Estimou-se inicialmente alguns modelos completo e com exclusão de variáveis, no entanto algumas variáveis não foram significativas, optou-se por eliminar as variáveis não significativa por meio do procedimento *stepwise*. Após isso foi efetuado o teste de razão de verossimilhança, para verificar a qualidade do ajuste do modelo, resultando na escolha do modelo estimando pelo

procedimento *stepwise*. Adicionalmente foi efetuada a análise de sensibilidade e traçado a curva ROC, a qual relevou um modelo com eficiência global de 0,8143.

As variáveis pré-selecionadas eram: idade, gênero, grau de escolaridade, experiência anterior com o novo negócio, aversão ao risco, conhecimento sobre o novo negócio, composição do agregado familiar, ocupação atual, nível de renda, se conhece outras pessoas que empreenderam nos últimos 2 anos, ter executado ações nos últimos 12 meses com o intuito de ajudar no negócio (planejamento, qualificação etc.), experiência como investidor informal. A variável ocupação foi dividida em oito categorias: emprego em tempo integral, emprego em tempo parcial, aposentado/incapacitado, dona de casa, estudante, desempregado, autônomo, outros.

Para o modelo escolhido, a variável dependente foi a Taxa de empreendedorismo em seu estágio inicial. As variáveis explicativas que foram estatisticamente significativas foram: idade, planejamento, experiência como investidor informal, se conhece outras pessoas que empreenderam nos últimos 2 anos. A fim de efetuarmos algumas análises foi estimado os efeitos marginais para a média da população e para alguns perfis de empreendedor. O modelo também foi estimado considerando como variáveis dependentes a taxa de empreendedorismo por necessidade e a taxa de empreendedorismo por oportunidade.

O banco de dados compreende uma população 2084 indivíduos entre 18 e 64 anos, divididos em 1030 homens e 1054 mulheres, cuja média de idade foi de 38 anos. Deste total 378 indivíduos afirmaram estar envolvidos em atividade empreendedora em estágio inicial, sendo 183 mulheres e 195 homens.

4 RESULTADOS

Conforme os resultados das estimações, em média a probabilidade de um indivíduo empreender é de 68,9%. Caso ele conheça uma pessoa que empreendeu nos últimos dois anos a chance dele aumenta em 0,16 em comparação aos outros. O indivíduo que executou ações no ano anterior, no sentido de ajudar nesse novo empreendimento tem 0,45 mais chances de empreender que o indivíduo que não fez nenhum tipo de planejamento. Caso o indivíduo não tenha anteriormente investido informalmente no negócio a chance de ele empreender reduz em 0,59.

Confirmou-se o que a literatura apresenta, a probabilidade de um indivíduo empreender, reduz com a idade. Um indivíduo 25 anos com as características médias da população, teria probabilidade 77% de empreender, enquanto um indivíduo de 35 anos a probabilidade é de aproximadamente 69%. Se elevarmos a idade para 55 anos esse percentual cai para 53% e para 64 anos a probabilidade é de 46%. Observa-se que mesmo decrescente, a probabilidade de a população acima de 55 anos empreender permanece elevada, apontando para uma maior participação da população idosa na ação empreendedora

Apesar de terem sido incluídos nos modelos, variáveis como gênero, nível de renda, aversão ao risco, escolaridade e ocupação não se mostraram significativas na maior parte das estimações. Os resultados demonstram a importância do planejamento na abertura e fase inicial de um novo negócio.

Traçando um perfil para o indivíduo com idade média de 38 anos, a relevância do planejamento fica evidente, comparado a um indivíduo cujas ações não foram planejadas no ano anterior com um empreendedor cujas ações foram planejadas, a diferença na probabilidade é de 46%. Um indivíduo que atuou com planejamento obteve uma probabilidade 87% de empreender contra 41% daquele cujas ações não foram planejadas.

Caso o empreendedor tenha 38 anos, planejou sua atividade, não atuou como investidor em negócio informal, porém conhece pessoas que nos dois últimos anos empreenderam, a probabilidade de empreender aumenta para 91%.

O fato de ter atuado em negócio informal, apesar de ser significativo pouco contribui para aumentar a probabilidade de empreender, pelo contrário, indivíduos sem experiência anterior em negócio informal, mas que planejaram o seu negócio apresentaram probabilidade de empreender de 88% enquanto nos que já haviam investido informalmente, a probabilidade foi de 29%. Mas uma vez a importância de um bom planejamento nos negócios é evidenciada.

Foi observado também como as variáveis interferem na probabilidade de empreender considerando os tipos de empreendedorismo, por oportunidade ou necessidade. Constatou-se que no empreendedorismo por oportunidade ter concluído o curso superior completo e ter no último ano efetuado ações para auxiliar no empreendimento, foram variáveis relevantes para aumentar a probabilidade de empreender. Enquanto no empreendedorismo por necessidade o gênero se mostrou relevante, indicando que mulheres tem uma probabilidade maior de empreender por necessidade do que homens. Também o fato de estar desempregado, exercendo trabalho autônomo e ter o ensino médio completo foram significativos.

Dentre as atividades investidas por mulheres destacam-se restaurantes e outros estabelecimentos relacionados a alimentos e bebidas, confecção de roupas de vestuário, cabeleireiros e outros serviços de beleza, organização de festas e eventos. Entre os homens, os principais empreendimentos são restaurantes e outros estabelecimentos relacionados a alimentos e bebida, atividades do comércio varejista, além de serviços de manutenção e reparo de veículos e equipamentos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho se propôs a avaliar determinantes do empreendedorismo em seu estágio inicial. Após a verificação dos resultados é possível analisarmos alguns elementos que merecem atenção:

- A importância do planejamento na fase inicial do negócio: as dificuldades na fase inicial de um negócio, muitas vezes são decorrentes de falta de planejamento e qualificação do empreendedor. Os resultados deixam claros o quanto essa etapa é importante para o empreendimento. Ao planejar, os empreendedores determinam ações futuras, amenizam riscos, e podem tomar decisões com mais segurança. Aliado ao planejamento, o ato de se qualificar torna o empreendedor mais ciente de suas ações, conhecedor de seu negócio e do mercado em que está inserido;
- Empreendedorismo sênior: possivelmente os idosos podem aproveitar o conhecimento e experiência adquirida ao longo da vida profissional. Além disso, o aumento na expectativa de vida aliada a uma melhora na saúde, serve como um estímulo para que o profissional deseje permanecer no mercado de trabalho e empreenda;
- O empreendedorismo como alternativa para o desemprego: percebe-se que a ação empreendedora muitas vezes corresponde a uma alternativa a falta de opção no mercado de trabalho, resultando no empreendedorismo por necessidade;
- O convívio com pessoas que empreenderam gera um efeito positivo para quem está iniciando o negócio: conhecer casos de empreendedores, poder compartilhar ideias e dificuldades pode ser um agente motivador para os novos empreendedores;

- A probabilidade de a mulher empreender por necessidade é maior que a dos homens: mulheres tem se inserido na atividade empreendedora muitas vezes como alternativa para o sustento da família, desemprego, renda extra. Apesar de ser algo promissor, as atividades desenvolvidas por mulheres estão ligadas a suas rotinas ou algo que elas têm habilidade, como costura, serviços de alimentação, beleza, faltando geralmente o caráter inovador e capaz de gerar uma maior renda.

A pesquisa sugere a necessidade de promover ações de apoio e promoção ao empreendedorismo por organizações públicas ou privadas, voltadas tanto para capital humano quanto para inovação. Instituições de apoio ao empreendedor e de ensino podem colaborar, buscando formas de identificar esses indivíduos e orientá-los na condução dos seus negócios, no planejamento, na oferta de treinamentos e cursos de qualificação, palestras, grupos de apoio mútuo. Importante também não desconsiderar o empreendedor sênior pois estes também requerem capacitação e conhecimento.

Outro fato ligado ao empreendedorismo por parte de idosos, é que a partir do momento em que eles passam a administrar seus próprios negócios de forma bem-sucedida, isso pode gerar um efeito positivo para as intenções empreendedoras de outros idosos, bem como para as demais gerações. Pois como foi observado nos resultados, conhecer pessoas que empreenderam serve de inspiração para iniciar um novo negócio. Ademais se faz urgente compreender a expansão do empreendedorismo sênior. A princípio pode-se inferir fatores como necessidade de complementação de renda, dado o baixo valor da aposentadoria, dificuldades de reinserção no mercado de trabalho, como também uma forma de satisfação profissional.

Quando analisamos o empreendedorismo por oportunidade e por necessidade constata-se que as mulheres têm uma probabilidade maior de empreender por necessidade do que homens. Sabe-se que o empreendedorismo por necessidade está associado a falta de oportunidade no mercado de trabalho e a busca do sustento da família ou uma renda extra, neste sentido argumenta-se que as atividades desenvolvidas na sua maioria se caracterizam pela falta de inovação e tecnologia.

Observado de outra forma, o empreendedorismo por necessidade gera emprego e renda, proporciona aos indivíduos a possibilidade de desenvolver talentos e habilidades, gerir seus próprios negócios, buscar estabilidade financeira, realizar sonhos e obter satisfação

profissional. Além disso, empreendimentos simples e de início modesto, podem crescer, inovar e se tornarem grandes empresas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALDANA, Francisco José Manuel Alves. **Fatores que influenciam a capacidade empreendedora**: Uma análise comparativa. 2016. 90 f. Monografia (Especialização) - Curso de Marketing e Estratégia, Departamento de Estatística, Universidade do Minho Escola de Economia e Gestão, Braga, Portugal, 2016. 90 p.

ANTUNES, Adriano; ANTONIAZZI, Denis. **influência de variáveis sociodemográficas sobre o empreendedorismo no Brasil**. 2014. 52 f. TCC (Graduação) - Curso de Estatística, Departamento de Estatística, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2014. 57 p.

ARENIUS, P.; MINNITI, M. (2005). Perceptual Variables and Nascent Entrepreneurship, **Small Business Economics**, Springer 24: 233-247.

DELMAR, F.; DAVIDSSON, P. Where do they come from? Prevalence and characteristics of nascent entrepreneurs. **Entrepreneurship & Regional Development** 12:pp.1-23.2000

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo- transformação ideias e negócios**. Elsevier Brasil, 2008. 215 p.

GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR Empreendedorismo no Brasil 2018. Coordenação de Simara Maria de Souza Silveira Greco...[et al] -- Curitiba: IBQP, 2019.

GLOBAL ENTREPRENEURSHIP REPORT-AGER. 2018. Disponível em: https://www.amwayglobal.com/wp-content/uploads/2017/09/ager_2015_report.pdf. Acesso em: 28 de abril de 2022.

HALICKI, Zélia, Empreendedorismo. Caderno Temático. E-TEC Brasil, Instituto Federal do Paraná, Ministério da Educação, Brasil, 2012.

LANDES, DS, **Wealth and Poverty of Nations**, Hachette UK, 2015

OLIVEIRA, I. G. S.; CARDOSO, S. P. Empreendedorismo e suas implicações na inovação e desenvolvimento: Uma análise multivariada com indicadores socioeconômicos. In: **CONGRESSO DE CONTABILIDADE**, 15., 2015, Florianópolis. Anais... Florianópolis: UFSC, 2015.

ROSAS, Ana. **As determinantes do empreendedorismo**: o caso português. Porto Dissertação (Inovação e Empreendedorismo Tecnológico) - MIETE, Porto, 2012. 92 p.

SCHUMPETER, J. **The theory of economic development**. Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1934.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. (2007a). Fatores condicionantes e taxa de mortalidade de MPE (unidades de federação: São Paulo). Brasília

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. (2007b). Fatores condicionantes e taxa de mortalidade de MPE (unidades de federação: Minas Gerais). Brasília:

VALE, Gláucia; CORRÊA, Victor; REIS, Renato. Motivações para o Empreendedorismo: Necessidade Versus Oportunidade? **Revista de Administração Contemporânea**: Rio de Janeiro, 2014. 17

VAN STEL, A., M; CARREE ; R. THURIK, **The Effect of Entrepreneurship on National Economic Growth**: An Analysis Using the GEM Database', EIM Scales Paper N200320, Zoetermeer, 2004.

WONG P. K., Ho Y. P.; AUTIO E., Determinants of Angel Investing Propensity: Evidence from the Global Entrepreneurship Monitor Dataset In: Zahra S., et al (eds.) *Frontiers of Entrepreneurship Research 2004* Babson College Wellesley MA, 2005 p 48–62

MESA 11: MERCADO INTERNACIONAL

ANÁLISE DAS EXPORTAÇÕES DOS GRÃOS *EX ANTE* E DURANTE A COVID-19 NO PERÍODO DE JANEIRO DE 2015 A JULHO DE 2021

Rodrigo farias

Graduado em Economia pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN),
Mestrando em Economia pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte
(UERN)/Campos Central Mossoró.
Email: rodfariasme@gmail.com

Hérica Gabriela Rodrigues de Araújo Ribeiro

Mestre em Economia pela Universidade Federal do Pernambuco (UFPE-PPGECON).
Professor Assistente II de Economia da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte
(UERN)/Campus Assú.
Email: hericaaraujo@uern.br

Francisco Danilo da Silva Ferreira

Doutor em Economia pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Professor Adjunto I de
Economia da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN)/Campus Assú.
Email: ffdanilloferreira@gamil.com

José Antônio Nunes de Souza

Doutorando em Geografia (UFRN/UERN). Mestre em Economia pela Universidade Federal
do Rio Grande do Norte (UFRN).
Professor Assistente II de Economia da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte
(UERN)/Campus Assú.
Email: joseantonio@uern.br

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo geral analisar a balança comercial de grãos *ex ante* e durante a pandemia de Covid-19, tendo como corte temporal janeiro de 2015 a julho de 2021. No estudo, utiliza-se o tipo da modelagem VAR. Estabelece, ainda, uma comparação entre os anos de 2015 a 2021 para observar os possíveis efeitos da crise mundial, especificamente a crise sanitária do Covid-19, sobre as exportações dos grãos de soja, milho e café, na balança comercial brasileira. De maneira isolada, as variáveis que refletem diretamente as condições do mercado interno, as quais são preço interno e renda relativa foram de grande importância na determinação das exportações brasileiras do milho e café, já para a soja o preço interno não foi o esperado. O preço externo também apresentou significativa influência sobre a quantidade exportada de milho e café, o que corrobora o preceito de que este fator é um sinalizador da absorção de produtos agrícolas no mercado externo e evidencia que a oferta de exportação de milho e café é elástica ao preço externo. Verifica-se que a magnitude do preço interno (Pit) e taxa de câmbio (Txt) foram contrários, é sugerida como justificativa para esse comportamento a influência da pandemia do Covid-19, alterando o comportamento dos preços interno e também na taxa de câmbio.

Palavras-chave: Exportação. Grãos. Pandemia.

ABSTRACT

The present article has as general objective to analyze the trade balance of grains ex ante and during the Covid-19 pandemic, having as time cut the years from January 2015 to July 2021. In isolation, the variables that directly reflect the conditions domestic prices, which are domestic prices and relative income, were of great importance in determining Brazilian corn and coffee exports, while for soybeans the domestic price was not what was expected. The external price also had a significant influence on the exported quantity of corn and coffee, which corroborates the precept that this factor is a sign of the absorption of agricultural products in the foreign market and shows that the export offer of corn and coffee is elastic to external price. It appears that the magnitude of the domestic price (Pit) and exchange rate (Txt) were opposite, the influence of the Covid-19 pandemic is suggested as a justification for this behavior, changing the behavior of domestic prices and also the exchange rate.

KEYWORDS: Export. Grains. Pandemic.

1 INTRODUÇÃO

Segundo a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA, 2021), o país é o quarto exportador mundial de produtos agropecuários, ficando atrás somente da União Europeia, EUA e China, sendo este desempenho comercial no mercado estrangeiro de fundamental importância para a estabilidade comercial na economia brasileira.

O agronegócio tem sido muito importante para o crescimento econômico do Brasil, sendo evidenciado, por exemplo, no recorde das exportações de fevereiro de 2022 pois a participação total do setor, nas vendas externas, foi em torno de 45,9% do valor total exportado, no mesmo mês em 2021, havia sido de 38,7% (SCRI, 2022).

No período de janeiro a junho de 2021, se comparando com igual período de 2020, o desempenho do setor agropecuário pela média diária foi o seguinte: aumento de US\$ 57,75 milhões (28,2%). Tal resultado levou a um crescimento das exportações, sendo este crescimento puxado, principalmente, pelo crescimento nos seguintes produtos: soja (+28,3% com um crescimento de US\$ 45,91 milhões na média diária); café não torrado (+20,2% com aumento de US\$ 3,72 milhões na média diária); milho não moído, exceto milho doce (+33,1% com aumento de US\$ 1,56 milhões na média diária) (COMEXSTAT, 2021). A maior contribuição é da agricultura, correspondendo a 68% com uma produção cada vez maior, com destaque para a soja, milho e café, o que, por sua vez, implicou no crescimento das vendas para o mercado estrangeiro, conquistando outros mercados e aumentando os *superávits*.

O principal destino das exportações do agronegócio continua sendo a China, tendo em

vista que esse é o principal parceiro comercial do Brasil, com 39,56%. Acerca disso, é importante ressaltar que durante a pandemia de Covid-19, a demanda desse país aumentou em relação ao setor agropecuário brasileiro (DUTRA *et al*, 2020), em seguida vem a União Europeia, com 14,14%, que reduziu um pouco a demanda em decorrência dos *lockdowns*. Já os EUA, com 6,35%, Turquia, com 2,2%, e Tailândia, com 2,16%, compõem os cinco principais mercados compradores de produtos agropecuários brasileiros (AGROSTAT, 2021).

Com a pandemia do Covid-19 houveram muitos questionamentos e incertezas quanto ao abastecimento do mercado doméstico e estrangeiro. Conforme mencionado anteriormente, os grãos fazem parte da cesta de oferta brasileira para o resto do mundo. O setor agropecuário decisivamente tem ajudado no enfrentamento dos efeitos causados pela crise sanitária na economia brasileira. Por exemplo, a soja é responsável por aproximadamente R\$ 1,00 de cada R\$ 4,00 da produção do setor brasileiro (CNA, 2020).

Durante a pandemia de Covid-19 foi desenvolvida uma literatura que discutiu os efeitos da crise sanitária em vários produtos da balança comercial brasileira, dentre as quais se destacam Schneider (2020); Dutra *et al* (2020); Pereira (2020); Cazotto e Araújo (2020); Nascimento (2021). No tocante aos pressupostos teóricos para a metodologia de Vetor Auto-Regressivo (VAR), valeu-se em estudo de Moreira (2011), Silva, Coronel e Silva (2015), Casa Grande (2014), entre outros. Ademais, foram discutidos outros contextos econométricos, sobre outros assuntos.

Assim, diante o que foi discutido acima, o presente trabalho tem como objetivo analisar a balança comercial de grãos no período *ex ant* e durante a pandemia, em específico para os anos de 2015 a 2021. O trabalho busca determinar quais das seguintes variáveis econômicas, preço de exportação das *commodities*, a taxa de câmbio, a renda e o preço interno foram preponderantes para a balança comercial brasileira através de modelo Vetorial de Correção de Erros (VEC) e estimar a decomposição histórica do erro de previsão dessas variáveis através de Cholesky.

A hipótese nula do artigo a ser verificada é que: os coeficientes de ajustamento (α) do modelo de correção de erros irrestrito na oferta perduraram no curto prazo em uma relação significativa nas variáveis: preço de exportação das *commodities*, a taxa de câmbio, a renda e o preço interno.

Nesse sentido, este estudo é de vital importância para a análise e entendimento dos impactos sobre o volume de exportações brasileiras de grãos diante de uma crise sanitária de

escala mundial causada pelo Covid-19.

Além desta breve introdução, o artigo ainda é composto por mais quatro seções, sendo a segunda, versando sobre o panorama geral das exportações de grãos no Brasil. Já a terceira, aborda a metodologia; a quarta, os resultados da pesquisa e finalmente, a quinta seção as considerações finais.

2 PANORAMA GERAL DAS EXPORTAÇÕES DE GRÃOS NO BRASIL

No comércio internacional, o agronegócio foi responsável por 43% das exportações brasileiras em 2019, contribuindo fortemente para o desempenho da economia brasileira. Desde 2008 o agronegócio brasileiro tem superado o *déficit* comercial dos demais setores da economia brasileira, e garantindo sucessivos ganhos pela diferença entre receita e despesas, como já enfatizadas anteriormente. (CNA, 2020).

Os principais estados nas exportações dos grãos de soja, milho e café no país segundo Comexstat (2021) são: Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Rio Grande do Sul, Paraná, Goiás, Minas Gerais, Espírito Santo, Bahia e São Paulo.

Os produtos exportados do agronegócio brasileiro têm crescido, de acordo com Estatísticas de Comércio Exterior do Agronegócio Brasileiro (AGROSTAT, 2021) este crescimento tem sido puxado pelo complexo da soja com 47,38%, café com 5,03% e outros com 47,59%, gerando US\$ 50.242.147.396 para a balança comercial até maio de 2021.

Segundo Keplerweber (2021) a soja é a principal cultura agrícola do Brasil e também fonte de renda para os produtores rurais do país. A soja tem peso considerado na balança comercial brasileira há cerca de 22 anos, desde quando o país passou a analisar e divulgar os dados de exportação para o comércio internacional. A china é um dos países que mais compra soja do Brasil, chegando a importar 78% da soja exportada pelo Brasil em 2019.

De acordo com ComexStat (2021) a soja exportada em comparação ao período de janeiro a julho de 2021/2020 houve uma variação positiva (+22,6%) no valor de US\$ 28.725,35 milhões de dólares. Em toneladas teve-se uma variação negativa (-3,7%) no valor de 66.201.181. Já no preço houve uma variação positiva (+33,3%) representando 0,4 (US\$ FOB/kg) no período analisado. A participação nas exportações totais é de 17,8%, no ranking a soja ocupa o primeiro lugar e, na agropecuária é de 78,9% das exportações, mantendo-se também em primeiro lugar, no período de janeiro a julho de 2021.

Segundo Comexstat (2021), no período de janeiro a julho o milho teve uma variação negativa (-3,8%) representando US\$ 1.165,75 milhões de dólares nas exportações, em toneladas uma variação negativa (-22%) e no preço de 0,2 (US\$ FOB/kg). Participações nas exportações totais 0,7%, ocupando o 22º lugar nas exportações totais, participação com 3,2% das exportações do setor da agropecuária e ficando em 4º lugar nas exportações do setor.

Analisando o café comparado no período de janeiro a julho de 2020/2021 tem-se resultados positivo, teve-se uma variação positiva (+18,1%), ou seja, US\$ 3.055,72 milhões. Já em toneladas uma variação também positiva (+13,6%) o equivalente a 1.369.042 e o preço ele variou em (+3,7%) ou 2,23 (US\$ FOB/kg). O café tem nas exportações totais 1,89% de participação ficando ranqueado em 11º, participando da exportação da agropecuária como 8,39% e sendo o 2º nas exportações do setor (COMEXSTAT, 2021).

Levando-se em consideração o crescimento nas exportações de soja, milho e café no período de 2010 a meados de 2021, percebe-se que a exportação de grãos vem crescendo ano após ano contribuído muito para o crescimento do PIB total do país e mantendo a balança comercial sempre com saldo positivo. Batendo recorde nas safras de grãos, em áreas plantadas e produtividade. Destacando-se no comércio exterior, sendo o Brasil um dos principais países exportador de produtos primários do mundo. Em seguida veremos procedimentos e métodos utilizados para a realização desse estudo.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 MÉTODO DE ABORDAGEM

A natureza da pesquisa é quantitativa, visto que a pesquisa se concentra em mensurar matematicamente o comportamento de variáveis determinantes na oferta de soja, milho e café, bem como analisar seu desempenho antes e durante a pandemia, compreendido em janeiro do ano 2015 a julho de 2021.

Adotou-se 2015 por ser um período anterior à crise sanitária para se ter um histórico do comportamento dos grãos: soja, milho e café estudados *ex ante* a pandemia e ser possível à comparação com o início e durante a crise sanitária mundial.

Haja vista, que o trabalho busca verificar o comportamento da Balança Comercial dos principais grãos no período *ex ante* e durante a pandemia no período de janeiro de 2015 a julho

de 2021, os dados serão interpretados de forma quantitativa através de estatística inferencial.

3.2 MÉTODO DE PROCEDIMENTO

Para alcançar o objetivo proposto utilizou-se os modelos de Vetores Autoregressivos (VAR), que averiguam relações lineares entre cada variável e os valores defasados, dela própria e todas aquelas variáveis que restam, estabelecendo somente limites nas organizações econômicas: a seleção de variáveis relevantes e a quantidade máxima de defasagens envolvidas nas relações entre elas.

É de grande importância que a série temporal seja estacionária, tendo em vista, que a série temporal possa ser generalizada para outros períodos, ao contrário da série não estacionária que não é possível generalizá-la. No caso de duas ou mais séries temporais não estacionárias envolvidas em uma análise, pode levar ao fenômeno da regressão espúria. O valor de R^2 pode ser estatisticamente significativo baseado nos teste t e F, mas esses testes não são confiáveis, haja vista, que o resultado obtido não é de séries temporais estacionárias e sim, não estacionárias. (GUJARATI, 2019).

Um VAR (p) com k variáveis é representado, em forma matricial, por (HAMILTON, 1994):

$$Y_t = \alpha + \theta_1 Y_{t-1} + \theta_2 Y_{t-2} + \dots + \theta_p Y_{t-p} + \varepsilon_t \quad (1)$$

em que Y_t é um vetor k x1 de variáveis endógenas, Y_{t-j} , $j = 3, 2, 1, \dots, p$ são vetores k x1 de variáveis defasadas, α é um vetor k x1 de interceptos, θ_i , $i = 3, 2, 1, \dots, p$ são matrizes k x k de coeficientes a serem estimados e ε_t é um vetor k x1 de erros aleatórios com $E(\varepsilon_t) = 0$ e $E(\varepsilon_t, \varepsilon_t) = \Omega$.

Para Gujarati (2019) são basicamente três maneiras de determinar a estacionaridade de uma série temporal: análise gráfica, correlogramas e análise de raiz unitária.

Dessas ferramentas a análise gráfica é a mais simples, gera-se um gráfico para ter uma visão da série temporal como um todo. Já o correlograma é um teste mais formal que visa analisar o correlograma da série temporal no decorrer de várias defasagens. Tem-se o surgimento do correlograma se a correlação da série temporal depois de várias defasagens for rápida ou lentamente. Sendo a deterioração lenta, a série temporal pode ser não estacionária. E

o mais popular, é o teste de raiz unitário, basear-se no teste de Dickey-Fuller ou de Dickey-Fuller aumentado se for encontrada uma ou mais raízes unitárias em uma série temporal, reforça-se a hipótese da não estacionaridade. (GUJARATI, 2019). Esse teste é representado pela seguinte auto-regressão:

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + \alpha_i \sum_{i=1}^{p-1} \Delta Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2)$$

Onde β_1 é o intercepto; t é tendência; Δ é o operador de diferença. Nos modelos VAR, a quantidade de defasagens é escolhida com base em avaliações estatísticas, como os de Akaike ou Schwarz (BANCO CENTRAL, 2004). Por um lado, deseja-se incluir o maior número possível de defasagens, de modo a evitar a determinação de restrições falsas sobre a dinâmica do modelo. Por outro lado, quanto maior a ordem de defasagens, maior o número de comparação a serem estimado consequentemente, menor grau de liberdade para a estimação.

Os critérios de Akaike, Schwarz e Hannan-Quinn podem ser utilizados para determinar o número de defasagens (p). O teste do traço é representado por:

$$\lambda_{traço} = -T \sum_{i=r_0+1}^K \ln(1 - \hat{\lambda}_i) \quad (3)$$

O teste de máximo autovalor, por sua vez, é simplesmente a diferença entre as estatísticas do traço consecutivas, podendo ser representado por:

$$\lambda_{Max} = -T \sum_{i=r_0+1}^K \ln(1 - \widehat{\lambda}_{r_0+1}) \quad (4)$$

Ou

$$\lambda_{Max} = \lambda_{traço} - \lambda_{traço+1} \quad (5)$$

Assim, $\hat{\lambda}$ são as raízes características Π .

O modelo VEC é um modelo VAR com as restrições de co-integração entre as variáveis e pode ser representado pela seguinte expressão:

$$\Delta Y_t = \Gamma_1 \Delta Y_{t-1} + \Gamma_2 \Delta Y_{t-2} + \dots + \Gamma_{p-1} \Delta Y_{t-(p-1)} + \Pi Y_{t-1} + \mu + \varepsilon_t \quad (6)$$

Onde Y_t é um vetor com k variáveis; $\varepsilon_t \sim N(0, \Sigma)$ e $E(\varepsilon_t, \varepsilon'_s) \equiv 0$, para qualquer t diferente de s .

Em relação ao posto da Matriz Π , é possível verificar que esta tem r autovalores diferentes de zero. E três situações podem ocorrer:

- 1) Se $r = k \leftrightarrow y_t$ é estacionário, logo a co-integração obtida não é pertinente.
- 2) Se $r = 0 \leftrightarrow \Delta y_t$ é estacionário e não há relação de co-integração entre as variáveis;
- 3) Se $0 < r < k$, existem r relações de co-integração que fornecem r vetores de co-integração.

No último caso mencionado tem as matrizes α e β de dimensão $k \times r$ tais que $\Pi = \alpha\beta'$ e o vetor $\Pi = \beta'y_t$ sendo estacionário, e com r vetores de co-integração que definem as relações de equilíbrio de longo prazo e; Γ_i correspondem a matrizes de coeficientes que definem a dinâmica de curto prazo.

Para analisar os choques futuros segundo Gujarati (2019), será necessário o emprego de Vetor de Correção de Erro (VEC). No caso das variáveis individuais forem não estacionárias, mas cointegradas, pode-se estimar o VAR considerando o termo de correção de erro, obtém-se a partir da regressão de cointegração. Levando ao modelo vetorial de correção (MVCE).

Conforme Gujarati, o modelo VAR estimado pode ser utilizados para fins de previsão. Não só utiliza as informações pertencentes à variável em análise, assim como, todas as variáveis do sistema. Também sendo utilizados no esclarecimento da casualidade entre as variáveis.

De acordo com Gujarati (2019) que a utilização dos modelos de vetores autorregressivos é para lidar com previsão de duas ou mais séries temporais. Nos vetores autorregressivos existe uma equação para cada variável contendo apenas os valores defasados dessa variável, como também, os valores defasados de todas as outras variáveis do sistema em análise.

O modelo empírico a ser testado é com base em Silva, Braga e Campos (2008):

No modelo foi considerada a seguinte informação para a função de demanda por exportação:

$$\begin{array}{ccccccc} \text{LnExp}_t = & \text{LnRr}_t & + & \text{LnPe}_t & + & \text{LnTx}_t & + & \text{LnPi}_t \\ - & & + & & + & & - & \end{array} \quad (7)$$

onde:

Exp_t é Volume de exportações de grãos no tempo;

Rr_t é Renda relativa no tempo;

Pe_t é Preço de exportação no tempo;

Tx_t é Taxa de câmbio no tempo e;

Pi_t é Preço interno no tempo.

Dessa maneira para a coleta de dados será utilizado banco de dados no *Comex Stats* (portal para acesso gratuito às estatísticas de comércio exterior do Brasil), *World Bank* (banco mundial), *Ipeadata* (dados econômicos e financeiros do Brasil em séries anuais, mensais e diárias na mesma unidade monetária) e *Cepea* (centro de estudos avançados em economia aplicada). Os testes estatísticos e as estimativas foram apresentados utilizando o *software* livre R.

4 RESULTADOS

Nesta seção serão tratados os resultados econométricos referente à estimação da função de oferta para soja, milho e café. Primeiramente, foram realizados os testes de raiz unitária de Dickey Fuller Aumentado, para analisar a estacionariedade das séries volume de exportação de grãos ($Expt$), renda relativa (Rrt), preço de exportação (Pet), taxa de câmbio (Txt) e preço interno (Pit), todas logaritimizadas. É possível testar a hipótese de presença de raiz unitária e assim, verificar a estacionariedade da série. Considerando as séries em nível, não se pode rejeitar a presença de raiz unitária aos níveis de 1% e 5% de probabilidade para todas as séries, soja, milho e café, o que indica que todas as séries são não estacionárias⁶⁸.

Para a obtenção dos resultados da análise de co-integração, para as séries integradas de mesma ordem, utilizou-se o procedimento de Johansen, a partir da especificação de um modelo VAR utilizando o critério de Akaike, Schwarz e Hannan-Quin. Para as séries de soja, milho e café apresentou-se defasagem de 1º ordem como pode ser visto na tabela abaixo.

Tabela 1 – Definição do número de defasagens do modelo VAR, a partir do Critério de Schwarz.

	Defasa	Akaike	Schwarz	Hannan
grãos				-Quin
Soja	0	-	-3.257417	-
milho		3.416761		3.353395

⁶⁸ Podendo ser conferido no apêndice.

		1	-	-8.921327*	-
			9.877389		9.497193*
		0	-	-0.952375	-
	M		0.793032		0.856398
ilho		1	-	-4.268047*	-
			5.224109*		4.843914*
		0	-	-	-
	Ca		7.595092	-7.435748	7.531726
fé		1	-	-	-
			15.46637	14.51031*	15.08617*

Fonte: elaboração própria, dados retirados do modelo econométrico.

Nota: *Valor mínimo de cada critério, utilizado na escolha do número de defasagens.

4.1 ANÁLISE DOS MODELOS VEC ESTIMADO PARA SOJA, MILHO E CAFÉ.

O padrão de interdependência entre os fatores determinantes da exportação da soja, milho e café foi analisado utilizando-se as estimativas dos parâmetros do modelo Vetor de Correção de Erros (VEC), como definido na equação 5. Assim, com o intuito de analisar as relações de longo prazo entre os diferentes fatores determinantes das exportações de soja, foram estimados os parâmetros do modelo VEC e procedeu-se com a estimação da relação de co-integração normalizadas em relação ao logaritmo da taxa de câmbio. A taxa de câmbio foi escolhida porque ela influencia todas as demais variáveis e não é influenciada por nenhuma, além de ser um fator de suma importância na determinação das exportações brasileiras. A Tabela 2, a seguir, apresenta o vetor de co-integração entre as variáveis Exp_t , Rr_t , Pe_t , Tx_t e Pi_t , para o período de janeiro de 2015 a julho de 2021.

Tabela 2 – Vetor de co-integração normalizados pelo método de Johansen, janeiro de 2015 a julho de 2021.

	Exp_t	Intercept	Rr_t	Pe_t	Tx_t	Pi_t
	1.000	-	7.11437	36.1543	2.35190	-
0	27.86871	6	3	7	34.39249	-
		3]	[2.2959	[2.9586	[1.9812	[-
			2]	9]	5.13446]	

Fonte: elaboração própria, dados retirados do modelo econométrico.

Notas: Os termos entre colchetes referem-se às estatísticas do teste “t” de Student.

*Significativo a 1% de probabilidade; **Significativo a 5% de probabilidade; ***Significativo a 10% de probabilidade.

Considerando os resultados da tabela 2, a relação de equilíbrio no longo prazo é dada pela equação (7), a seguir, que equivale à função de oferta de exportação estimada.

$$LnExp_t = 27.86871 - 7.114376Rr_t - 36.15433Pe_t - 2.351907Tx_t + 34.39249Pit \quad (8)$$

De acordo com a equação acima descrita, o sinal dos parâmetros, preço interno, preço externo e da taxa de câmbio não se apresentou condizente com a teoria e o preço interno não foi estatisticamente significativo aos níveis de 1% e 5%, segundo o teste “t” de *Student*. Todos os demais parâmetros foram significativos aos níveis de significância de 1% e 5% descritos.

A elasticidade-preço proveniente da oferta de exportação de soja, medida pelo coeficiente do logaritmo do preço externo (Pe_t) evidencia que, “*ceteris paribus*”, um acréscimo (decréscimo) de 1% no preço externo da soja deve induzir a uma redução (aumento) de 36,15% na quantidade exportada.

Em relação ao coeficiente do logaritmo da renda relativa (Rr_t) verifica-se que, mantido tudo o mais constante, um acréscimo (decréscimo) de 1% na renda relativa deve provocar uma redução (aumento) na quantidade exportada de soja de 7,11%. Isso ocorre, segundo Blanchard (2017), um aumento na renda interna induz a um aumento no consumo interno, o que reduz a disponibilidade de produto direcionado à exportação.

Embora o coeficiente do logaritmo da taxa de câmbio tenha sido com sinal contrário ao esperado, prossegue-se à sua análise. O coeficiente de (Tx_t) indica que, “*coeteris paribus*”, um aumento na taxa de câmbio de 1% provoca uma queda na quantidade exportada de 2,35%.

De acordo com o trabalho de Silva, Coronel e Silva (2015), os resultados estimados do modelo VAR indicam que um aumento de 1% a.t na taxa de retorno das exportações defasadas em um período (de Xsg_1) diminui as exportações de soja em grão a uma taxa de retorno de 0,63% a.t. Para o aumento de 1% a.t em $REsg$, as exportações de soja em grão diminuem 44,83% a.t. Por outro lado, para um aumento de 1% a.t na taxa de retorno de C , as exportações de soja em grão aumentam a uma taxa de retorno de 9,17% a.t. Porém, a um aumento de 1% a.t em $PEsg$, ocorre uma redução de 10,71% a.t. Todavia, a um aumento de 1% a.t. em $PIsg$, ocorre uma diminuição de 11,59% a.t. Quando, compara-se os resultados obtidos por Silva, Coronel e Silva (2015) e os encontrados nesse estudo, verifica-se que a magnitude do preço interno (Pi_t) e taxa de câmbio (Tx_t) foram contrários, é sugerido como justificativa para esse comportamento a análise dos períodos. O primeiro (1999-2011) e o segundo (2020 -2021) a influência da pandemia de COVID-19 alterando o comportamento dos preços e também na taxa de câmbio.

Conforme observado na tabela 3, nota-se que, no período de 10 meses, a taxa de câmbio (Tx_t) explica de 1,35% a 2,29%, já (Rrt) explica de 0,68% a 1,32% da variância do erro de

previsão da quantidade exportada (Exp_t). O preço interno e o preço externo (Pe_t) têm menor poder explicativo sobre o erro de previsão da quantidade exportada do referido produto.

Tabela 3 – Decomposição histórica do erro de previsão de Exp_t

meses	N	Desvio	Exp_t	Rr	Pi_t	Tx_t	Pe_t
	padrão		t				
1	20	1.2901	100.	0.0	0.0	0.0	0.00
		0000	00000	00000	00000	00000	0000
2	90	1.4167	97.7	0.6	0.1	1.3	0.06
		6148	84125	30590	59296	4506	
3	92	1.4277	96.6	0.7	0.2	1.9	0.40
		6016	07816	76892	51715	3413	
4	24	1.4346	96.1	0.7	0.3	1.9	0.77
		5044	34772	69407	71133	4251	
5	70	1.4387	95.8	0.8	0.4	1.9	0.94
		8811	01201	02655	60293	7738	
6	37	1.4409	95.6	0.9	0.4	1.9	1.04
		8794	04280	01845	60838	5097	
7	91	1.4424	95.5	1.0	0.4	1.9	1.07
		0723	12474	16740	86010	7549	
8	38	1.4443	95.2	1.1	0.4	2.0	1.08
		7515	25879	70914	47065	0987	
9	26	1.4466	94.9	1.2	0.5	2.1	1.07
		8120	32976	59108	48957	7763	
10	08	1.4493	94.6	1.3	0.6	2.2	1.08
		3396	28172	61470	96138	0262	

Fonte: elaboração própria, dados retirados do modelo econométrico.

Agora será realizada a análise para o milho como observado na Tabela 4, nessa é apresentada o vetor de co-integração entre as variáveis Exp_t , Rr_t , Pe_t , Tx_t e Pi_t , para o período de janeiro de 2015 a julho de 2021.

Tabela 4 – Vetor de co-integração normalizados pelo método de Johansen, janeiro de 2015 a julho de 2021.

Exp_t	Intercepto	Rr_t	Pe_t	Tx_t	Pi_t
1.0000	23.27909	3.179188	33.65706	-	-
				7.481359	16.47099
		[0.66576]	[6.19697]	[-	[-
				1.74812]	4.11239]

Fonte: elaboração própria, dados retirados do modelo econométrico.

Notas: Os termos entre colchetes referem-se às estatísticas do teste “t” de Student.

*Significativo a 1% de probabilidade; **Significativo a 5% de probabilidade; ***Significativo a 10% de

probabilidade.

Considerando os resultados da tabela 4, a relação de equilíbrio no longo prazo é dada pela equação 5, a seguir, que equivale à função de oferta de exportação estimada.

$$\ln Exp_t = -23.27909 - 3.179188 Rrt - 33.65706 Pet + 7.481359 Txt + 16.47099 Pit \quad (9)$$

De acordo com a equação acima descrita, o sinal dos parâmetros, preço interno e preço externo não se apresentou condizente com a teoria e, só as variáveis Rrt e Txt não foram estatisticamente significativos aos níveis de 1% e 5%, segundo o teste “t” de *Student*. Todos os demais parâmetros foram significativos aos níveis de significância de 1% e 5% descritos.

O coeficiente do logaritmo do preço interno (Pit) indica que, mantidas as demais variáveis constantes, um acréscimo (decréscimo) de 1% no preço doméstico deve aumentar (reduzir) a quantidade exportada em 16,47%.

A elasticidade-preço direta da oferta de exportação de milho, medida pelo coeficiente do logaritmo do preço externo (Pet) evidencia que, “*coeteris paribus*”, um acréscimo (decréscimo) de 1% no preço externo do milho deve induzir a um aumento (redução) de 33,65% na quantidade exportada.

Para a análise da decomposição da variância do erro de previsão do preço interno (Pit) e do preço externo (Pet), respectivamente. Em relação ao preço interno, a variância do erro de previsão da quantidade exportada (Exp_t) de milho é explicada a partir de 7,5% a 8,7% da variância do erro de previsão de Pit ; Rrt explica de 0,38% a 5,16% das variâncias do erro de previsão de (Pit). Em relação ao preço externo (Pet), observa-se que a taxa de câmbio (Txt) explica de 4,29% a 17,07% e as (Exp_t) 3,14% a 17,73% da variância do erro de previsão de (Pet).

Tabela 5 – Decomposição histórica do erro de previsão de Exp_t

Meses	Desvio padrão	Exp_t	Rrt	Pit	Txt	Pet
1	2.048102	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	2.175152	96.49585	1.151276	0.983562	0.789079	0.580236
3	2.346674	91.59189	0.998830	1.513167	5.358860	0.537257
4	2.632822	89.43068	1.048725	1.334956	6.725093	1.460545
5	2.802130	88.26677	1.153985	1.227263	7.617604	1.734383
6	2.934624	87.09451	1.057196	1.119019	8.653613	2.075665
7	3.117849	86.13244	0.983834	1.031413	9.317912	2.534398

8	3.265622	85.41226	0.911843	0.991472	9.865784	2.818636
9	3.393991	84.77292	0.846464	0.928601	10.43034	3.021670
10	3.536634	84.26641	0.790585	0.883949	10.81471	3.244347

Fonte: elaboração própria, dados retirados do modelo econométrico.

Aqui serão finalizadas as análises econométricas para os grãos com o Café como observado na Tabela 6, nessa é apresentada o vetor de co-integração entre as variáveis Exp_t , Rr_t , Pe_t , Tx_t e Pi_t , para o período de janeiro de 2015 a julho de 2021.

Tabela 6 – Vetor de co-integração normalizados pelo método de Johansen, janeiro de 2015 a julho de 2021.

Exp_t	Intercepto	Rr_t	Pe_t	Tx_t	Pi_t
1.0000	17.18710	-4.718656	-40.87406	1.162965	38.22575
		[2.29593]	[2.95862]	[1.98129]	[-5.13446]

Fonte: elaboração própria, dados retirados do modelo econométrico.

Notas: Os termos entre colchetes referem-se às estatísticas do teste “t” de Student.

*Significativo a 1% de probabilidade; **Significativo a 5% de probabilidade; ***Significativo a 10% de probabilidade.

Considerando os resultados da tabela 6, a relação de equilíbrio no longo prazo é dada pela equação 7, a seguir, que equivale à função de oferta de exportação estimada.

$$LnExp_t = -17.18710 + 4.718656Rr_t + 40.87406Pe_t - 1.162965Tx_t - 38.22575Pi_t \quad (10)$$

De acordo com a equação acima descrita, o sinal dos parâmetros, renda relativa e taxa de câmbio não se apresentaram condizentes com a teoria. Todos os demais parâmetros foram significativos aos níveis de significância de 1% e 5% descritos.

O coeficiente do logaritmo do preço interno (Pi_t) indica que, mantidas as demais variáveis constantes, um acréscimo (decréscimo) de 1% no preço interno deve reduzir (aumentar) a quantidade exportada em 38,22%.

A elasticidade-preço direta da oferta de exportação de café, medida pelo coeficiente do logaritmo do preço externo (Pe_t) evidencia que, “*coeteris paribus*”, um acréscimo (decréscimo) de 1% no preço externo do café deve induzir a um aumento (redução) de 40,87% na quantidade exportada.

Em relação ao coeficiente do logaritmo da renda relativa (Rr_t) verifica-se que, mantido tudo o mais constante, um acréscimo (decréscimo) de 1% na renda relativa deve provocar um

aumento (redução) na quantidade exportada de café de 4,71%. Isso ocorre, segundo Manual de Economia (2017), um aumento na renda interna induz a um aumento no consumo interno, o que reduz a disponibilidade de produto direcionado à exportação.

Embora o coeficiente do logaritmo da taxa de câmbio tenha se apresentado com sinal contrário ao esperado, esse indica que, “*coeteris paribus*”, um aumento na taxa de câmbio de 1% provoca uma queda na quantidade exportada de 1,16%.

De acordo com o trabalho de Sousa, Ferreira e Teixeira (2007), os resultados indicam maior influência do preço internacional no preço doméstico do café, que registrou um aumento médio anual de 2,37%. No presente trabalho tudo mais constante um acréscimo 1% no (P_{it}) aumenta a quantidade exportada em 38,22%. Já um acréscimo no (P_{et}) um acréscimo de 1% “*coeteris paribus*”, provoca um aumento de 40,87% na quantidade exportada.

Conforme observado na tabela 7, nota-se que, no período de 10 meses, o preço externo (P_{et}) explica de 1,12% a 9,38% já o preço interno (P_{it}) explica de 0,44% a 19,06% da variância do erro de previsão da quantidade exportada (Exp_t). O preço da taxa de câmbio (Tx_t) e a renda relativa (Rr_t) têm menor poder explicativo sobre o erro de previsão da quantidade exportada do referido produto.

Tabela 7 – Decomposição histórica do erro de previsão de Exp_t

Meses	Desvio padrão	Exp_t	Rr_t	P_{it}	Tx_t	P_{et}
1	0.121187	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.126362	98.31992	0.033001	0.449539	0.071903	1.125635
3	0.147237	95.07213	0.090004	1.758211	1.599440	1.480213
4	0.159520	91.13323	0.077398	4.127224	2.149278	2.512872
5	0.173039	86.92467	0.068991	6.587224	2.546721	3.872396
6	0.187050	82.81075	0.118337	9.156862	2.824274	5.089780
7	0.200323	78.70663	0.130952	11.71816	3.132235	6.312030
8	0.214007	74.78952	0.133767	14.26753	3.422929	7.386258
9	0.227450	71.00679	0.152015	16.75688	3.664124	8.420183
10	0.240844	67.50392	0.164254	19.06862	3.881109	9.382099

Fonte: elaboração própria, dados retirados do modelo econométrico.

O café quando comparado com o milho houve uma inversão nas variáveis determinantes. Para o milho renda relativa (Rr_t) e preço externo (P_{et}) foram negativos e taxa de câmbio (Tx_t) e preço interno (P_{it}) foram positivos. Para o café (Rr_t) e (P_{et}) positivos e (Tx_t) e (P_{it}) negativos, mostrando diferentes comportamentos das variáveis determinantes para determinados grãos na pauta de exportações.

6 CONCLUSÃO

A exportação de grãos tem um papel diretamente ligado ao desenvolvimento do Brasil, com um mercado cada vez mais exigente e com grande crescimento tanto interno como externo exigindo dos agricultores uma maior competitividade, sendo, benéfico para o mercado interno.

O objetivo deste trabalho foi analisar a exportação dos grãos - soja, milho e café - no período de janeiro de 2015 a julho de 2021, para verificar alterações na demanda por exportações de grãos no período da pandemia, através do modelo de Auto-Regressão Vetorial (VAR). Como as variáveis foram integradas em primeira diferença utilizou-se um VAR restrito ou reparametrizado, denominado de Vetor de Correção de Erro (VEC).

De acordo com os resultados obtidos no modelo econométrico para a soja, milho e café têm as seguintes ponderações: para a soja, a renda relativa (Rr_t), preço externo (Pe_t) e taxa de câmbio (Tx_t) sendo negativos demonstrando que são determinantes fundamentais da competitividade dessa *commodity*, apenas a renda relativa está de acordo com as premissas da economia internacional. Para o milho, a renda relativa (Rr_t) e taxa de câmbio (Tx_t) foram determinantes no volume exportado do grão. Já para o café tem se preço externo (Pe_t) e preço interno (Pi_t) influenciando diretamente na demanda externa pelo grão. Diante dos resultados apresentados, constata-se que as variáveis escolhidas para o estudo dos determinantes da exportação de soja, milho e café foram adequadas ao modelo de análise.

De maneira isolada, as variáveis que refletem diretamente as condições do mercado interno, as quais são preço interno e renda relativa, foram de grande importância na determinação das exportações brasileiras do milho e café. Já para a soja, o preço interno não foi o esperado. O preço externo também apresentou significativa influência sobre a quantidade exportada de milho e café, o que corrobora o preceito de que este fator é um sinalizador da absorção de produtos agrícolas no mercado externo e evidencia que a oferta de exportação de milho e café é elástica ao preço externo.

Em suma, através desse trabalho constata-se que embora os fatores apresentados sejam importantes determinantes das exportações de soja, milho e café, no período de janeiro de 2015 a julho de 2021, existem inúmeros outros que podem influenciar, como a pandemia do Covid-19. Apesar de apresentar excelência na produtividade, tecnologia e recursos produtivos, os produtores brasileiros devem preocupar-se com outras variáveis em um contexto de crise sanitária.

Para trabalhos posteriores, sugere-se a utilização da taxa de câmbio em reais por euro para verificar seus impactos sobre a oferta de exportação de grãos e compará-los com os resultados obtidos neste trabalho. Recomenda-se, ainda, a realização de futuras análises identificando outras variáveis determinantes, sobre as exportações de soja, milho e café, em um contexto de crise mundial.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PRODUTORES DE SOJA – APROSOJA BRASIL. **A origem do grão**. Brasil, 2021. Disponível em:

<<https://aprosojabrasil.com.br/a-soja/>>. Acesso em: 02 de agosto de 2021.

BANCO DO NORDESTE - BNB. **Milho: produção e mercado**. Brasil, 2020. Disponível em:

< https://www.bnb.gov.br/documents/80223/8079157/2020_CDS_140.pdf/e69c2b0a-a4a4-9c45-0644-2b707b001dc5 >. Acesso em: 07 de agosto de 2021.

BLANCHARD, Olivier. **Macroeconomia**. 7. ed. São Paulo: Pearson Educação do Brasil, 2017.

CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA - CEPEA. **Cepea**,

2020. Disponível em: <<https://www.cepea.esalq.usp.br/br/pib-do-agronegocio-brasileiro.aspx>>. Acesso em 26 de Abril de 2021.

CAZOTTO, Gabriel; ARAUJO, Lyanna. OS IMPACTOS DAS EXPORTAÇÕES NOS SETORES AGROPECUÁRIO E INDUSTRIAL PELO COVID-19. 2020.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA AGRICULTURA - CNA. **CNA**, 2020. Disponível em:

<<https://www.cnabrazil.org.br/cna/panorama-do-agro>>. Acesso em: 24 de Abril de 2021.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO - Conab. **Acompanhamento da safra brasileira de grãos**. Conab, 2020. Disponível em: <

file:///C:/Users/Leila/AppData/Local/Temp/BoletimZdeZSafras_1ZLevantamento.pdf >.

Acesso em 16 de agosto de 2021.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO - Conab. **Clima afeta culturas de segunda safra e produção deve cegar a 262,13 milhões de toneladas**. Conab, 2021.

Disponível em: < <https://www.conab.gov.br/ultimas-noticias/4038-clima-afeta-culturas-de-segunda-safra-e-producao-deve-chegar-a-262-13-milhoes-de-toneladas> >. Acesso em 16 de agosto de 2021.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO - Conab. **Boletim da safra de café**.

Conab, 2021. Disponível em: < <https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/cafe/boletim-da-safra-de-cafe> >. Acesso em 20 de agosto de 2021.

CASAGRANDE, Dieison Lenon. **Uma análise empírica dos determinantes das exportações brasileiras por setor e por destino**. Dissertação (mestrado em Economia e Desenvolvimento) – Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Rio Grande do Sul, 2014.

DUTRA, Daniel Rodrigues et al. o impacto da pandemia de covid-19 sobre o consumo, produção e exportação da carne de frango brasileira em 2020. **o impacto da pandemia de covid-19 sobre o consumo, produção e exportação da carne em 2020**, p. 1-388–416.

EMPRESA DE PESUISA BRASILEIRA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. **Artigo-2016: um ano de extremos para a produção de milho**. Disponível em: < <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/17979608/artigo---2016-um-ano-de-extremos-para-a-producao-de-milho> >. Acesso em 09 de agosto de 2021.

EMPRESA DE PESUISA BRASILEIRA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. **Soja: estiagem no Sul pode comprometer safra 2011-2012**. Disponível em: < <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/1460961/soja-estiagem-no-sul-pode-comprometer-safra-2011-2012> >. Acesso em 16 de agosto de 2021.

EMPRESA DE PESUISA BRASILEIRA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. **Safra brasileira de café em 2015 será de 42,14 milhões de sacas de 60 kg**. Disponível em: < <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/5859570/safra-brasileira-de-cafe-em-2015-sera-de-4214-milhoes-de-sacas-de-60kg> >. Acesso em 19 de agosto de 2021.

ESTATÍSTICAS DE COMÉRCIO EXTERIOR DO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO – AGROSTAT. **Exportação e Importação**. Disponível em: <<https://sistemasweb.agricultura.gov.br/pages/AGROSTAT.html>>. Acesso em: 22 de junho de 2021.

GUJARATI, Domadar N. **Econometria: princípios, teoria e aplicações práticas**. São Paulo: Saraiva Educação, 2019.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA - IPEA. **A evolução do sistema agroalimentar no Brasil e a redução de preços para o consumidor: os efeitos da atuação dos grandes compradores**, Brasília, agosto de 2003. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=4204>. Acesso em: 07 de maio de 2021.

KEPLER WEBER, **Panorama da soja no Brasil e tendências para 2021**. Disponível em: < <https://www.kepler.com.br/blog/2021/04/23/panorama-da-soja-no-brasil-e-tendencias-para-2021/> >. Acesso em 05 de agosto de 2021.

MENDONÇA, Rodolfo Ferreira de et al. **Abordagem sobre a bienalidade de produção em plantas de café**. Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal do Centro de Ciências Agrárias – Universidade Federal do Espírito Santo, Alegre-ES, 2011.

MOREIRA, Bernardo Aboim de Barros Celorico. **Modelização de empréstimos bancários de empresas não financeiras na zona euro: uma abordagem VAR/VECM**. Dissertação (mestrado em Matemática Financeira) – Universidade de Lisboa, 2011.

NASCIMENTO, Patrick Emanuel Costa do. **Os efeitos da pandemia Covid-19 sobre as exportações de frutas do Vale do Açu/RN**. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

PEREIRA, Lia Baker Valls. O debate sobre o comércio mundial na e pós pandemia. **Revista Conjuntura Econômica**, v. 74, n. 7, p. 63-65, 2020.

PEREIRA, Grazielle; NASCIMENTO, Natalí. **Cenário das exportações brasileiras de soja: uma análise do mercado chinês**. 14 de junho de 2017. Disponível em: <<https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/cccg/article/view/11476/6551>>. Acesso em: 08 de maio de 2021.

SILVA, Júnia dos Santos; ANTÔNIO, Maysa Oliveira de Melo. Encontro de Ciências Contábeis e Administração da Ajes, 20 set. 2018. Juína. **Desafios na exportação de grãos: estudo de caso em uma trading no município de Nova Mutum – MT**. Disponível em: <http://eventos.ajes.edu.br/eccajes/uploads/arquivos/5ca7f5f22fed1_art3.pdf>. Acesso em: 06 maio de 2021.

SCHNEIDER, Sergio et al. Os efeitos da pandemia da Covid-19 sobre o agronegócio e a alimentação. **Estudos Avançados**, v. 34, p. 167-188, 2020.

SECRETARIA DE COMÉRCIO E RELAÇÕES INTERNACIONAIS (SCRI). **Exportações do agronegócio ultrapassam US\$ 10 bilhões em fevereiro e batem recorde para o mês**. Disponível em: <<https://www.gov.br/pt>>. Acesso em: 15 de Março de 2022.

SISTEMA PARA CONSULTAS E EXTRAÇÃO DE DADOS DO COMÉRCIO EXTERIOR BRASILEIRO – COMEXSTAT. **Exportação e Importação geral**. Disponível em: <<http://comexstat.mdic.gov.br/pt/comex-vis>>. Acesso em: 22 de junho de 2021.

SILVA, Rodrigo Abbade, CORONEL, Daniel Arruda e SILVA, Mygre Lopes. **Determinates das exportações brasileiras de soja em grão**. Dissertação (mestrado em Administração) – Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Rio Grande do Sul, 2015.

APÊNDICE A - Teste de Raiz Unitária Dickey-Fuller Aumentado para as séries de volume de exportação de grãos, renda relativa, preço de exportação, taxa de câmbio e preço interno, logaritimizadas, de janeiro de 2015 a julho de 2021.

Série	Equação do teste	Núm. de Defas. (p-1)	Estatística de teste	Valor crítico			
				10%	5%	1%	
Expt	Constante e tendência	0	π	-5.696191	-3.161518	-3.469235	-4.081666
Δ Expt	Sem Const. e sem tendência	0	π	-2.7209	-1.614017	-1.945081	-1.614017
Rrt	Constante e tendência	1	π	-12.38544	-3.162458	-3.470851	-4.085092

ΔRrt	Sem Const. e sem tendência	2	π	-5.224826	-1.613912	-1.945260	-2.596586
Pet	Constante e tendência	0	π	-10.84378	-3.161982	-3.470032	-4.083355
ΔPet	Sem Const. e sem tendência	0	π	-10.56394	-1.613983	-1.945139	-2.595745
Txt	Constante e tendência	0	π	-6.335338	-3.161982	-3.470032	-4.083355
ΔTxt	Sem Const. e sem tendência	0	π	-6.297954	-1.613983	-1.945139	-2.595745
Pit	Constante e tendência	0	π	-6.284711	-3.161982	-3.470032	-4.083355
ΔPit	Sem Const. e sem tendência	0	π	-6.230287	-1.613983	-1.945139	-2.595745

Fonte: elaboração própria, dados retirados do modelo econométrico.

APÊNDICE B - Teste de Raiz Unitária Dickey-Fuller Aumentado para as séries de volume de exportação de grãos, renda relativa, preço de exportação, taxa de câmbio e preço interno, logaritimizadas, de janeiro de 2015 a julho de 2021.

preço interno, logaritmizadas, de janeiro de 2010 a junho de 2021.							
Série	Equação do teste	Núm. de Defas. (p-1)	Estatística de teste		Valor crítico		
					10%	5%	1%
Expt	Constante e tendência	0	π	-9.434564	-2.587134	-2.899619	-3.517847
Δ Expt	Sem Const. e sem tendência	2	π	-8.977415	-1.613912	-1.945260	-2.596586
Rrt	Constante e tendência	1	π	-11.66334	-2.587691	-2.900670	-3.520307

ΔRrt	Sem Const. e sem tendência	2	π	-5.224826	-1.613912	-1.945260	-2.596586
Pet	Constante e tendência	0	π	-6.640779	-2.587134	-2.899619	-3.517847
ΔPet	Sem Const. e sem tendência	1	π	-9.373250	-1.613948	-1.945199	-2.596160
Txt	Constante e tendência	0	π	-6.380399	-2.587409	-2.900137	-3.519050
ΔTxt	Sem Const. e sem tendência	0	π	-6.297954	-1.613983	-1.945139	-2.595745
Pit	Constante e tendência	0	π	-6.222872	-2.587409	-2.900137	-2.587409
ΔPit	Sem Const. e sem tendência	0	π	-6.166970	-1.613983	-1.945139	-2.595745

Fonte: elaboração própria, dados retirados do modelo econométrico.

APÊNDICE C - Teste de Raiz Unitária Dickey-Fuller Aumentado para as séries de volume de exportação de grãos, renda relativa, preço de exportação, taxa de câmbio e preço interno, logaritimizadas, de janeiro de 2015 a julho de 2021.

Preço interno, logaritimizado, de janeiro de 2013 a junho de 2021.							
Série	Equação do teste	Núm. de Defas. (p-1)	Estatística de teste	Valor crítico			
				10%	5%	1%	
Expt	Constante e tendência	0	π	-16.98727	-2.587409	-2.900137	-3.519050
Δ Expt	Sem Const. e sem tendência	0	π	-17.07133	-1.613983	-1.945139	-2.595745
Rrt	Constante e tendência	1	π	-11.66334	-2.587691	-2.900670	-3.520307
Δ Rrt	Sem Const. e sem tendência	2	π	-5.224826	-1.613912	-1.945260	-2.596586
Pet	Constante e tendência	0	π	-4.473641	-2.587409	-2.900137	-3.519050
Δ Pet	Sem Const. e sem tendência	0	π	-4.521210	-1.613983	-1.945139	-2.595745
Txt	Constante e tendência	0	π	-6.380399	-2.587409	-2.900137	-3.519050
Δ Txt	Sem Const. e sem tendência	0	π	-6.297954	-1.613983	-1.945139	-2.595745
Pit	Constante e tendência	1	π	-6.827491	-2.587691	-2.900670	-3.520307
Δ Pit	Sem Const. e sem tendência	1	π	-6.884199	-1.613948	-1.945199	-2.596160

Fonte: elaboração própria, dados retirados do modelo econométrico.

APÊNDICE D - Teste do Traço e do Máximo Autovalor para co-integração⁹ entre as variáveis Exp, Rr, Pe, Tx e Pi.

Teste do Traço				Teste do Máximo Autovalor			
H_0	H_1	Valor Observado	Valor Crítico	H_0	H_1	Valor Observado	Valor Crítico
$r = 0$	$r \geq 1$	89.60731*	69.81889	$r = 0$	$r = 1$	40.10476*	33.87687
$r \leq 1$	$r \geq 2$	49.50255	47.85613	$r \leq 1$	$r = 2$	20.27946	27.58434
$r \leq 2$	$r \geq 3$	29.22309	29.79707	$r \leq 2$	$r = 3$	16.57019	21.13162
$r \leq 3$	$r \geq 4$	12.65290	15.49471	$r \leq 3$	$r = 4$	11.56331	14.26460
$r \leq 4$	$r \geq 5$	1.089584	3.841466	$r \leq 4$	$r = 5$	1.089584	3.841466

Fonte: elaboração própria, dados retirados do modelo econométrico.

Notas: H_0 e H_1 representam as hipóteses nula e alternativa, respectivamente; *significa não rejeição de H_0 ao

nível de 5%.

⁹ Foi escolhido o modelo com constante e sem tendência, sendo que não apresenta tendência determinística. (modelo 2).

APÊNDICE E - Teste do Traço e do Máximo Autovalor para co-integração⁹ entre as variáveis Exp_t , Rr_t , Pe_t , Tx_t e Pi_t .

Teste do Traço				Teste do Máximo Autovalor			
H_0	H_1	Valor Observado	Valor Crítico	H_0	H_1	Valor Observado	Valor Crítico
$r = 0$	$r \geq 1$	96.02024*	69.81889	$r = 0$	$r = 1$	38.47360*	33.87687
$r \leq 1$	$r \geq 2$	57.54664	47.85613	$r \leq 1$	$r = 2$	30.75533	27.58434
$r \leq 2$	$r \geq 3$	26.79131	29.79707	$r \leq 2$	$r = 3$	16.89793	21.13162
$r \leq 3$	$r \geq 4$	9.893381	15.49471	$r \leq 3$	$r = 4$	9.876376	14.26460
$r \leq 4$	$r \geq 5$	0.017004	3.841466	$r \leq 4$	$r = 5$	0.017004	3.841466

Fonte: elaboração própria, dados retirados do modelo econométrico.

Notas: H_0 e H_1 representam as hipóteses nula e alternativa, respectivamente; *significa não rejeição de H_0 ao nível de 5%.

⁹ Foi escolhido o modelo com constante e sem tendência, sendo que não apresenta tendência determinística. (modelo 2).

APÊNDICE F - Teste do Traço e do Máximo Autovalor para co-integração⁹ entre as variáveis Exp_t , Rr_t , Pe_t , Tx_t e Pi_t .

Teste do Traço				Teste do Máximo Autovalor			
H_0	H_1	Valor Observado	Valor Crítico	H_0	H_1	Valor Observado	Valor Crítico
$r = 0$	$r \geq 1$	75.89667*	69.81889	$r = 0$	$r = 1$	30.43378	33.87687
$r \leq 1$	$r \geq 2$	45.46288	47.85613	$r \leq 1$	$r = 2$	23.39957	27.58434
$r \leq 2$	$r \geq 3$	22.06331	29.79707	$r \leq 2$	$r = 3$	11.33029	21.13162
$r \leq 3$	$r \geq 4$	10.73302	15.49471	$r \leq 3$	$r = 4$	7.969772	14.26460
$r \leq 4$	$r \geq 5$	2.763250	3.841466	$r \leq 4$	$r = 5$	2.763250	3.841466

Fonte: elaboração própria, dados retirados do modelo econométrico.

Notas: H_0 e H_1 representam as hipóteses nula e alternativa, respectivamente; *significa não rejeição de H_0 ao nível de 5%.

⁹ Foi escolhido o modelo com constante e sem tendência, sendo que não apresenta tendência determinística. (modelo 2).

MESA 12: POLÍTICA INDUSTRIAL E ASPECTOS TECNOLÓGICOS

DESINDUSTRIALIZAÇÃO: O CASO BRASILEIRO APÓS OS ANOS 2000

SALUSTIANO, Ernando Lima.

Email: ernando28@gmail.com

CUNHA FILHO, Miguel Henrique da.
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.
Email: miguelfilho@uern.br

RESUMO

Este trabalho faz um estudo sobre o processo de desindustrialização em curso no Brasil nos anos 2000, cuja origem se deu no final da década de 1980. Para esse objetivo fez-se uma investigação da indústria de transformação a nível de produto, emprego formal e investimento. Os resultados demonstraram um aprofundamento do processo de desindustrialização a partir de 2004, fundamentado nas reduções percentuais da indústria de transformação no PIB e também no emprego formal. A forte demanda externa por commodities, a supervalorização cambial e a desaceleração do investimento público foram decisivos para esse aprofundamento.

Palavras-chave: Indústria de transformação; Desindustrialização; Brasil

ABSTRACT

This work aims to make a study about the deepening of deindustrialization in Brazil in the 2000s, which originated in the late 1980s. For this purpose an investigation of the processing industry was made at the level of product, formal employment and investment. The results showed a deepening of the process of deindustrialization from 2004, based on the percentage reductions of the manufacturing industry in GDP and also in formal employment. The strong external demand for commodities, the exchange rate overvaluation and the deceleration of public investment were decisive for this deepening.

Keywords: Manufacturing industry; Deindustrialization; Brazil

1 INTRODUÇÃO

A desindustrialização tem se tornado um processo bastante discutido entre as economias especialmente aquelas de países subdesenvolvidos por entenderem que esse processo afeta profundamente o desenvolvimento dessas economias, embora há quem diga que a desindustrialização não afete significativamente o crescimento econômico.

Para cano (2014), O papel da industrialização para o desenvolvimento é o de se destacar em relação aos demais setores através da produção de bens de capital, intermediários e duráveis a fim de diversificar as exportações e melhorar por consequência o saldo comercial dos países.

Para Kaldor (1966) assim como os demais autores heterodoxos, a economia manufatureira ou industrial é tida como o motor do crescimento econômico. Outros autores como List (1841) atribui valor notório ao processo de industrialização como peça fundamental

para o desenvolvimento econômico além de Prebisch (1952) que atribui a industrialização a capacidade de aperfeiçoar as técnicas de produção, provocando aumento da produtividade e por consequência elevando a renda per capita, além de proporcionar a geração de empregos em outros setores que se desenvolvem paralelamente ao setor industrial.

No Brasil, a indústria começou a se desenvolver a partir de 1930 quando a crise afetou a economia preponderantemente agrícola do país. O setor industrial ganhou um maior protagonismo a partir dos anos 1950 motivado por mecanismos que desestimulavam a importação de manufaturas e incentivavam a produção industrial. Desse modo, a indústria experimentou um período de crescimento bastante satisfatório, durando até o início da década de 1980.

A partir da segunda metade dos anos 1980 com o fim dos mecanismos de proteção e incentivo à indústria e com as desregulamentações e privatizações do início dos anos 1990, o setor começa a perder participação no PIB, iniciando portanto o processo de desindustrialização.

Tendo conhecimento da relevância do tema, da importância do setor industrial para a economia brasileira e baseado na literatura e nos dados existentes, este artigo objetiva fazer um estudo acerca da continuidade do processo de desindustrialização em curso no Brasil nos anos 2000, cuja origem se deu no final da década de 1980.

Em 2020 a indústria brasileira representou 20,5% do PIB, 20,9% do emprego formal com 9,7 milhões de empregos, 71,8% das exportações de bens e serviços, 42,7% de participação nas exportações de produtos industrializados além de participar com 32,9% na arrecadação de tributos federais. Além disso, a cada R\$1,00 empregado na indústria foi gerado R\$2,43, rendimento muito superior aos demais setores.

Além desta introdução, o trabalho está dividido em outras 4 seções. Na primeira seção será apresentada a relevância da indústria para os países na visão de autores heterodoxos, discutido a desindustrialização em países desenvolvidos e subdesenvolvidos, bem como as causas e as consequências através de três abordagens diferentes. Será apresentado o início da atividade industrial no Brasil, seguido da origem e principais fatores causantes da desindustrialização de acordo com a heterodoxia, além de trazer uma abordagem de autores da ortodoxia que negam que o Brasil tenha passado por um processo de desindustrialização. A segunda seção apresentará a metodologia. Na terceira seção será apresentado os resultados e

discussões comprovando a continuidade da desindustrialização, e na última seção, as considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A IMPORTÂNCIA DA INDÚSTRIA PARA AS ECONOMIAS

Para os autores heterodoxos/desenvolvimentistas (Cano, List, Kaldor, Prebisch), a indústria possui papel primordial para o crescimento e desenvolvimento dos países. O fato de uma economia tender a ter uma produtividade maior no setor primário não a impede de desenvolver um setor manufatureiro que vise trazer mais competitividade internacional e dinamismo em suas exportações. Para tal, é necessário apresentar participação marcante do Estado com investimentos em tecnologia, inovação e infraestrutura, modernização da estrutura produtiva, além de políticas públicas voltadas para a proteção da indústria nascente.

Conforme Cano (2014, p. 140), quando um país se torna desenvolvido, tende a apresentar um PIB per capita elevado e uma significativa redução de participação do setor agrícola no PIB e no emprego. O fenômeno motivador do comportamento desses indicadores é a industrialização. O papel da industrialização para o desenvolvimento é o de se destacar em relação aos demais setores através da produção de bens de capital, intermediários e duráveis, a fim de diversificar as exportações e melhorar por consequência o saldo comercial desse país. Dada essa importância, “Não há, na história, país algum que se desenvolveu, prescindindo de uma generalizada industrialização e de um forte e ativo papel do Estado Nacional”.

Para Kaldor assim como os demais autores heterodoxos, a economia manufatureira ou industrial é tida como o motor do crescimento econômico. O setor que tende a gerar um maior crescimento da produtividade e do emprego.

Na teoria das forças produtivas, List (1841) atribui valor notório ao processo de industrialização como peça fundamental para o desenvolvimento econômico. O livre-comércio não consegue desenvolver uma nação se não houver políticas públicas no sentido de proteger a indústria nascente e consequentemente alcançar uma participação mais quantitativa e qualitativa no comércio internacional. Considerando essa lógica,

Em uma mesma linha de raciocínio dos autores anteriores, Prebisch (1952), também enfatizou a importância da indústria para os países em desenvolvimento, tendo em vista que, os

países desenvolvidos já estavam desfrutando de uma maturidade industrial que lhes garantiram progresso técnico e aumento da produtividade. Para ele a industrialização tende a aperfeiçoar as técnicas de produção, provocando aumento da produtividade e por consequência elevando a renda per capita. A industrialização proporciona a geração de empregos em outros setores que se desenvolvem paralelamente ao setor industrial. O aumento da renda per capita, por exemplo promove o aumento de demanda por serviços gerando mais oportunidades de ocupação.

Prebisch também entende que a relação de troca entre o centro e a periferia tende a gerar uma limitação da capacidade de importar. Dada esta limitação, os países periféricos ficariam impossibilitados de importar manufaturados, sendo necessário portanto a implementação do processo de industrialização a qual tenderia a fazer estes países apresentar um crescimento superior ao de suas exportações.

Para o desenvolvimento dessas nações, Prebisch (1949,1952) propunha um processo de industrialização nacional, liderado pelo Estado com forte proteção as indústrias nascentes. Via no protecionismo a chance de se desenvolver um projeto de nação, pautada na industrialização cujo fim último seria o desenvolvimento. O processo de Substituição de Importações, cujo objetivo principal era o de criar uma indústria voltada para os próprios países subdesenvolvidos através da importação de bens de capital necessários para realização de tal feito, seria uma importante etapa para o desenvolvimento desses países.

Em síntese,

[...]a industrialização, além de contribuir para a absorção da população que cresce e se desloca de outras atividades, proporciona ao país em desenvolvimento os produtos manufaturados que ele não pode conseguir, dada a sua capacidade limitada de importar, em função das exportações (PREBISCH, 1952, p. 189).

As críticas em favor das vantagens comparativas e contra a industrialização dessas economias alegam ser antieconômico a produção industrial a custos superiores aos preços das importações de produtos semelhantes. Contudo a implementação da indústria mesmo em situações de custo elevado torna-se compensatório por que tende a controlar a deterioração dos preços de intercâmbio além de que os produtos que não podem ser importados em virtude da capacidade limitada de exportação possam ser produzidos internamente.

2.2 A DESINDUSTRIALIZAÇÃO NOS PAÍSES DESENVOLVIDOS E SUBDESENVOLVIDOS

O termo desindustrialização foi definido por Rowthorn e Ramaswamy (1999) como a contínua redução da participação do emprego industrial em relação ao emprego total de uma economia. O complemento desse conceito é dado por Tregenna (2009) que acrescenta que a desindustrialização apresenta-se como a significativa redução do valor adicionado da indústria proporcionalmente ao PIB.

A desindustrialização pode ocorrer de duas formas. A primeira, chamada de natural ou positiva é quando o país consegue diversificar e completar a sua industrialização, alcançar um nível razoável de PIB per capita e promover o seu desenvolvimento econômico. A partir daí a indústria cede participação no PIB para o setor de serviços que cresce, diversifica e moderniza-se. Esse processo tende a gerar transferências de emprego do setor industrial para o setor de serviços. A indústria deixa de fazer parte da contabilidade do país, mas passa a fazer parte da contabilidade de outros, através do deslocamento geográfico da produção (CANO, 2014).

O outro tipo de desindustrialização, muito comum em países em desenvolvimento é a desindustrialização precoce, prematura ou também apontada como **“doença holandesa”**⁶⁹. Neste caso, o país ainda não completou a sua industrialização, o PIB per capita é menor do que aquele alcançado pelos países desenvolvidos, mas há uma transferência de renda da indústria para outros setores, especialmente o setor primário. Ou seja, a indústria não alcançou o amadurecimento. Esse processo afeta negativamente o emprego, a balança comercial e compromete a realização do desenvolvimento econômico (OREIRO; FEIJÓ, 2010, CANO, 2014).

⁶⁹ A expressão “doença holandesa se deu através do fenômeno cujo surgimento foi apontado na Holanda em 1960. De acordo com Corden (1984, p. 359) “The term Dutch Disease refers to the adverse effects on Dutch manufacturing of the natural gas discoveries of the nineteen sixties, essentially through the subsequent appreciation of the Dutch real exchange rate”. A Holanda passou a auferir elevadas rendas ricardianas na produção e exportação de gás natural, o que tendeu a gerar uma sobreapreciação na moeda holandesa. Essa valorização ocasionou a perda de competitividade de produtos manufaturados no mercado internacional. Bresser- Pereira e Marconi (2009) conceituam a doença holandesa como uma sobrevalorização da taxa de câmbio derivada do excesso de recursos naturais e da perda de competitividade do setor industrial. Para eles a abundância de recursos naturais faz com que a produção de commodities se desenvolva a custos bem inferiores, o que provoca grandes rendas ricardianas. Esse fenômeno tem por consequências principais a desaceleração do setor industrial no PIB e a interrupção do desenvolvimento econômico.

É importante destacar que a desindustrialização pode ocorrer mesmo em uma situação de crescimento da indústria em termos de aumento do produto.

[...]uma economia não se desindustrializa quando a produção industrial está estagnada ou em queda, mas quando o setor industrial perde importância como fonte geradora de empregos e/ou de valor adicionado para uma determinada economia. Dessa forma, a simples expansão da produção industrial (em termos de quantum) não pode ser utilizada como “prova” da inexistência de desindustrialização (OREIRO; FEIJÓ, 2010, p.221).

De acordo com Cano (2012), muitos países subdesenvolvidos tentaram promover a industrialização, mas não conseguiram completar esse processo tendo esbarrado apenas na produção de bens não duráveis. Na América Latina, apenas Argentina, México e Brasil conseguiram desenvolver uma estrutura industrial mais sólida. O Brasil foi um caso mais bem sucedido dentre os três países em destaque.

As causas do processo de desindustrialização podem ser de origem interna como por exemplo, mudanças estruturais, aumento da produtividade, especialização, ilusão estatística ou mudança na elasticidade de demanda da indústria. Os fatores externos causantes da desindustrialização diz respeito ao comércio internacional, ao liberalismo, a sobrevalorização cambial, baixo nível de investimento no setor industrial, dentre outros. As causas internas de desindustrialização são típicas de países desenvolvidos. Já as causas externas, são típicas de países subdesenvolvidos (OREIRO; FEIJÓ, 2010, MORCEIRO, 2012).

No que tange as consequências da desindustrialização, esta é vista por três abordagens diferentes. A primeira delas é a do modelo neoclássico. Nesta abordagem a desindustrialização não é considerada relevante do ponto de vista do crescimento econômico. Uma unidade de valor adicionado possui mesmo peso para o crescimento, sendo indiferente se ela foi gerada na indústria, no setor agrícola ou no setor de serviços (MORCEIRO, 2012).

A segunda abordagem, aquela dos novos modelos de crescimento econômico defende que, se a desindustrialização ocorre seguida da especialização progressiva, qual seja aquela voltada para P&D localizado no setor manufatureiro tende a gerar um impacto positivo no crescimento. Caso contrário, se a desindustrialização vier acompanhada de especialização regressiva, o impacto sobre o crescimento tende a ser negativo (MORCEIRO, 2012).

A terceira abordagem é a dos autores heterodoxos. Esta visão vê o setor industrial como indispensável e muito mais estimulador do crescimento econômico. Quando ocorre a desindustrialização o potencial estimulante do setor industrial sobre o crescimento se reduz

significativamente. “Por tanto, para os autores heterodoxos, a desindustrialização diminui, limita, restringe e inibe o potencial de crescimento econômico e social de uma nação” (MORCEIRO, 2012, p. 72).

De forma geral, a heterodoxia sustenta que a desindustrialização compromete o crescimento de longo-prazo, diminui o progresso técnico e amplia a restrição externa sobre o crescimento econômico (OREIRO; FEIJÓ, 2010).

2.3 A DESINDUSTRIALIZAÇÃO DO BRASIL

O Brasil iniciou seu processo de industrialização a partir da Grande Depressão de 1929. Até então o país caracterizava-se por ter uma economia agroexportadora cujo principal produto de exportação era o café. Este determinava os rumos da economia nacional. A Revolução de 1930 fez com que ocorresse o deslocamento do centro dinâmico, ou seja, o foco muda da demanda externa através das exportações de commodities – especialmente o café – para a demanda interna através do investimento e do consumo domésticos. Esse deslocamento foi a substituição de um modelo primário-exportador para um modelo de desenvolvimento voltado para dentro (LACERDA, 2010; GREMAUD, 2011).

O início da industrialização passa a receber a denominação de industrialização por substituição de importações. Isso porque o Processo de Substituição de Importações (PSI) tinha por objetivo o aumento da produção de bens de consumo anteriormente importados e aumento da importação de bens intermediários e de capital para suprir a indústria interna. O PSI também caracterizava-se por ser uma industrialização fechada, isto é, voltada para atender o mercado interno e por estabelecer medidas para proteção da indústria interna frente a indústria externa. (LACERDA, 2010; GREMAUD, 2011).

Dessa forma,

O processo de industrialização por substituição de importações caracterizava-se pela ideia de “construção nacional”, ou seja, alcançar o desenvolvimento e a autonomia com base na industrialização, de forma a superar as restrições externas e a tendência à especialização na exportação de produtos primários (GREMAUD, 2011, p. 356).

A ascensão da indústria nacional se deu através de mecanismos de proteção para torná-la competitiva. Assim, o governo adotou medidas como a desvalorização do real, para encarecer os produtos importados e proteger os produtores nacionais; controle cambial, determinando e

diminuindo licenças para importar; taxas múltiplas de câmbio a fim de que, de acordo com a necessidade de importação estabeleça-se uma taxa específica e por último, elevação das tarifas de importação que também tinham por objetivo controlar a entrada de produtos de similar nacional (GREMAUD,2011).

Como resultado, a importação de manufaturados caiu de 48,3 bilhões de cruzeiros em 1949 para 32,7 bilhões em 1964 (a preços de 1955). Já a produção doméstica saltou de 206,0 bilhões de cruzeiros em 1949 para 754,2 bilhões em 1964. Isso significou que a indústria nacional, ao suprir a demanda interna, diminuiu as importações de manufaturados (GREMAUD,2011).

Mesmo com as limitações do PSI e problemas na manutenção da indústria nacional, ainda assim o Brasil conseguiu manter a produção industrial por mais tempo. Conforme Bresser- Pereira e Marconi (2009), o Brasil foi o país que mais cresceu durante o período 1930-1980, mesmo com alguns períodos de recessão. Esse fator se deu por conta da implementação de políticas que taxavam as exportações de commodities, desestimulavam a importação de manufaturas e incentivavam a produção industrial no país. A adoção desses mecanismos freavam a evolução da **doença holandesa**. Entretanto, a partir da década de 1990 com a abertura comercial e financeira a doença holandesa deixou de ser neutralizada.

Bresser- Pereira e Marconi (2009) destacam que a partir de 2003 a doença holandesa tendeu a se agravar no país devido ao aumento no preço das commodities, o que gerou uma sobreapreciação cambial. Os autores avaliaram o processo de desindustrialização brasileiro sobre várias óticas. A primeira delas diz respeito a um comparativo entre o valor agregado no valor total da indústria nos períodos 1996-2002 e 2003-2007. Para a manufatura houve redução na participação de 12,7% e para o setor primário, elevação de 2,3%. Pela ótica das exportações, entre 1997 e 2008, as exportações do setor primário cresceu 366% enquanto o setor manufatureiro cresceu 244%. Analisando pela ótica das importações, entre 1997 e 2008 o setor primário teve aumento de 26%. O setor de manufaturados por sua vez teve aumento de 154%. No que tange aos investimentos, para o setor primário estes cresceram 277% no período 1997-2008. Já os investimentos no setor industrial, cresceram apenas 30% no mesmo período.

A desindustrialização do Brasil se deu no início dos anos 1990 a partir da abertura comercial e financeira. A partir de 2003 o aumento da demanda e do preço das commodities fizeram com que o país ampliasse suas exportações de produtos primários, em contrapartida aos produtos manufaturados. Somado a este fator, também houve elevação da taxa de juros

interna, o que contribuiu para a apreciação cambial e o consequente agravamento da doença holandesa no país. Embora o Brasil não possuísse nenhum recurso que auferisse rendas ricardianas tão elevadas quanto os países exportadores de petróleo, ficou claro que a doença holandesa transferiu fatores de produção do setor industrial para o setor de commodities, a qual o país possui claras vantagens comparativas. Essa transferência de fatores de produção colaborou para o desenrolar do processo de desindustrialização do país (BRESSER-PEREIRA; MARCONI 2008).

Cano (2014) também apontou os principais fatores causantes da desindustrialização prematura do Brasil. A primeira causa apontada pelo autor foi o câmbio excessivamente valorizado. Combinado com a elevação dos juros internos e da desregulamentação resultou na perda de competitividade da indústria nacional comparada a indústria internacional.

A segunda razão apontada diz respeito a abertura comercial e financeira que o país se submeteu no início da década de 1990. Esse fator juntamente com a queda de tarifas e outros mecanismos de proteção, tendeu a colocar a indústria nacional em situação ainda mais vulnerável diante da concorrência externa (CANO, 2014).

A terceira razão refere-se a elevada taxa de juros do país que faz com que o empresário sinta-se desestimulado a respeito dos investimentos na indústria. Nessa situação o investimento é bruscamente freado e coloca o setor industrial em péssimas condições em que tende a envelhecer e perder competitividade, comprometendo sobremodo o crescimento e o desenvolvimento econômico (CANO, 2014).

O quarto motivo foi a queda do Investimento Direto Estrangeiro (IDE). Nos anos 1980 a participação da indústria de transformação no IDE correspondia a 75%. Tende a cair nos anos 1990 para 60% e cai entre 30% a 40% a partir de 2001. Essa queda significou perda de competitividade das exportações industriais como também aumento das importações desses produtos, o que tendeu a afetar o setor industrial brasileiro (CANO, 2014).

A quinta razão correspondeu a desaceleração da economia mundial. A grande elevação de preços e da demanda por commodities proporcionou ao Brasil exportar um grande volume desses produtos entre 2004 e 2008. O grande crescimento das exportações, juntamente com as políticas voltadas para o consumo das famílias e a expansão do financiamento para o investimento público e privado fizeram com que o PIB crescesse a uma média de 5% entre 2003 e 2008. Com a crise mundial de 2008, o crescimento médio anual do PIB caiu para 2,7% entre 2008 e 2012 (CANO, 2014).

A tabela 1 apresenta a taxa média de crescimento anual do PIB por setor. O PIB industrial e o PIB da indústria de transformação tiveram as piores taxas de crescimento em comparação com os demais setores. A indústria de transformação em todos os intervalos observados apresentou crescimento médio anual muito inferior as taxas do PIB total. Os baixos investimentos no setor industrial somado ao cenário internacional instável, favoreceu o agravamento da queda de participação do setor industrial no PIB (CANO, 2014).

Tabela 1- PIB total e setorial: taxas médias anuais de crescimento (%)

Período	1989-2002	2002-2008	2008-2013
PIB total	2,5	3,7	2,6
PIB agrícola	4,8	4,4	2,3
PIB industrial	1,6	3,6	1,0
PIB indústria transformação	1,6	3,2	0,0
PIB serviços	2,8	3,8	2,9

Fonte: IBGE-CN/ IpeaData. Cano (2014, p. 160).

No que tange a participação da indústria de transformação do Brasil no total mundial, esta era de 2,8% em 1980, cai para 2% em 1990 e novamente cai para 1,7% em 2010. Os dados demonstram a queda acentuada da participação da indústria brasileira a partir de fins da década de 1980 em relação ao mundo, configurando-se como mais uma consequência da desaceleração da indústria nacional (CANO, 2014).

Analizando a contribuição percentual a variação do saldo comercial do país entre 1992 e 2007, observou-se um crescimento positivo de 162,8% para a variação do saldo das commodities e uma variação negativa de 62,8% para o setor de manufaturados. O déficit da variação do saldo dos manufaturados concentrou-se basicamente nos setores de alta tecnologia e que possuem mais capacidade de produzir inovações. Considerando o período 2002-2007 os resultados para a contribuição ao saldo é de 123% para as commodities e contribuição negativa de 23% para a manufatura. Esses números correspondem ao período de grande fervor do preço e da demanda de commodities, o que corroborou com o ganho de participação do setor agrícola e uma drástica diminuição da participação de manufaturados nas exportações totais, contribuindo para o aprofundamento da doença holandesa. (BRESSER- PEREIRA; MARCONI 2008).

Fazendo uma análise comparada entre a taxa de câmbio e o saldo exportador a partir da década de 1990, Bresser- Pereira e Marconi (2009) observaram que a apreciação cambial, que

ocorreu a partir de 2002 não provocou nenhum efeito nas exportações de commodities que cresceram independente da valorização cambial. Em contrapartida, a valorização tendeu a afetar diretamente as exportações de manufaturados. A partir de 2003, o déficit comercial da manufatura tendeu a se ampliar a medida que o câmbio ia se valorizando. Dessa forma, o câmbio realmente tornou-se um fator causante do aprofundamento da doença holandesa já que a falta de competitividade cambial provocou uma piora dos resultados da produção manufatureira.

Oreiro e Feijó (2010) também apresentaram dados relevantes acerca da evidência da desaceleração da indústria a partir de 1985. Segundo os autores, a participação relativa da indústria no PIB caiu de 42,3% em 1985 para 31,4% em 1995. A indústria de transformação teve participação reduzida de 31,62% para 20,60% entre 1985 e 1995, sendo dessa forma o setor que mais contribuiu para o péssimo resultado da indústria nesse período.

No período 1996-2008 a indústria de transformação cresceu mais do que o PIB apenas em 2000, 2003 e 2004. Em todos os outros anos o crescimento do PIB superou o da indústria de transformação. De 2005 a 2008 a taxa de crescimento da indústria de transformação ficou a baixo do crescimento do PIB, tendendo a acompanhar a apreciação da taxa de câmbio (OREIRO; FEIJÓ, 2010).

Na visão da heterodoxia, portanto, o país passou por um processo de desindustrialização a partir da década de 1990 e que tendeu a se aprofundar a partir de 2004. Dessa forma,

Contrário a este pensamento da heterodoxia, outros autores negam a existência de desindustrialização e de causas de doença holandesa no Brasil. Para eles a atividade industrial e as exportações de manufaturados não diminuíram. Nassif (2008) argumenta que a queda da participação da indústria no PIB ocorreu antes das reformas estruturais e liberalizantes da década de 1990. O autor aponta que a indústria de transformação apresentou taxa média anual de participação no PIB de 30,7%, entre 1973 e 1985, alcançou 32% de participação em 1986, mas a partir daí tendeu a perder participação no PIB. No entanto houve uma tendência de recuperação no decorrer da década de 1990 e um aumento ainda que pequeno no início dos anos 2000. Assim, afirma que “[...]as mudanças ocorridas na segunda metade da década de 1980 não têm a ver com desindustrialização na concepção do termo consagrada pela literatura econômica, e tampouco com desindustrialização precoce em relação ao estágio de desenvolvimento econômico do País” (NASSIF, 2008, p. 83)

Nassif (2008, p. 89) apresentou dados das participações setoriais da indústria no período 1989 e 2005. No que tange aos setores de tecnologia baseadas em recursos naturais e intensivas em trabalho correspondiam a 50% em 1989 e aumentaram para 53,3% em 2005. Já os setores intensivos em escala, de tecnologias diferenciadas e baseada em ciência apresentou queda saindo de 49,9% para 46,7% no mesmo período. O setor de tecnologias diferenciadas aumentou sua participação marginal de 10,1% para 11,1% entre 1989 e 2005. O setor baseado em ciência apresentou no mesmo período crescimento de 3,8% para 4,9%. Mesmo apresentando esses dados, ele considera impróprio falar de desindustrialização, o que considera como mudanças ocorridas na participação das exportações de setores, que trata-se de uma “tênue mudança no padrão de especialização internacional.”

Nassif considera que a valorização cambial não influenciou nos resultados do setor de manufaturados uma vez que este cresceu 12,5% de 2004 a 2005. As exportações de manufaturados passaram de 88% em 1989 para 85% em 2005. A participação das exportações de produtos primários mais manufaturados intensivos em recursos naturais e de baixa tecnologia tendeu no mesmo período a cair de 72% para 67%. Enquanto que os manufaturados de baixa e alta intensidade tecnológica apresentaram juntos um crescimento de 5% no total do produto exportado. O que tende a eliminar a possibilidade de desindustrialização de vantagens ricardianas intensivas em recursos naturais.

De modo geral, os autores ortodoxos negam a afirmação de que o Brasil teria passado por um aprofundamento na desindustrialização no início dos anos 2000. Segundo essa visão as medidas do tripé macroeconômico a partir de 1999 teriam ocasionado um crescimento satisfatório da indústria, a fim de que fosse suficiente para descartar qualquer hipótese de desindustrialização (OREIRO; FEIJÓ, 2010).

3 METODOLOGIA

Para atender aos objetivos desse estudo, utilizou-se a pesquisa bibliográfica. Pesquisas em livros sites, revistas, artigos e demais recursos a fim de dar fundamentação e caráter mais científico com bases empíricas sólidas e consagradas dentro da literatura.

Também foi utilizado pesquisas documentais da Confederação Nacional da Indústria (CNI), Ipeadata, DataSebrae e Relação Anual de Informações Sociais (RAIS).

Inicialmente foi discutido a importância da indústria para as economias, como se dá a desindustrialização em economias desenvolvidas e subdesenvolvidas, bem como os efeitos desse processo para esses países. Posteriormente foi feita uma discussão sobre a propagação da indústria no Brasil e o início de sua desaceleração elencando alguns fatores causantes para que se pudesse fundamentar a busca pelos resultados.

4 RESULTADOS

Para esta seção de resultados, as análises tiveram como ponto de partida os anos finais da década de 1980, período que se verifica a retração da atividade industrial principalmente a nível de produto, investimento e emprego. Porém, o foco maior concentrou-se especialmente a partir de 2000 para a observação de um possível aprofundamento ou segunda onda de desindustrialização.

Conforme dados do MDIC (2022), de 2000 para 2020 houve aumento da participação dos produtos básicos na pauta exportadora do país de 23% para 57%, redução da participação dos industrializados (semimanufaturados + manufaturados) de 74% para 43% e manufaturados, de 59% para 29%, podendo ser explicado primeiramente pela elevação significativa nos preços das commodities, fruto de uma maior necessidade da China por matérias primas e sendo o Brasil um grande produtor dessas commodities, e em segunda instância devido a continuidade do processo de desindustrialização, apontada por diversos autores, que incidiu sobre o país desde o final da década de 1980.

Em uma análise voltada exclusivamente para o setor manufatureiro, destaca-se conforme Bresser-Pereira e Marconi (2008), que a valorização da taxa de câmbio tem um efeito negativo sobre o saldo da balança comercial desse setor. Embora a exportação manufatureira tenha aumentado em termos de quantum, a participação desse setor no total exportado e a sua balança comercial diminuíram. A medida que a taxa de câmbio foi se valorizando após 2003, o déficit da balança comercial da manufatura tendeu a aumentar. Diferentemente desse setor, a balança comercial dos produtos básicos não apresentou relação de dependência com a taxa de câmbio. Na verdade, é o aumento das exportações de commodities que tende a valorizar o câmbio e, por consequência, desencadear a doença holandesa, tendo em vista que a valorização cambial afeta a competitividade da indústria nacional.

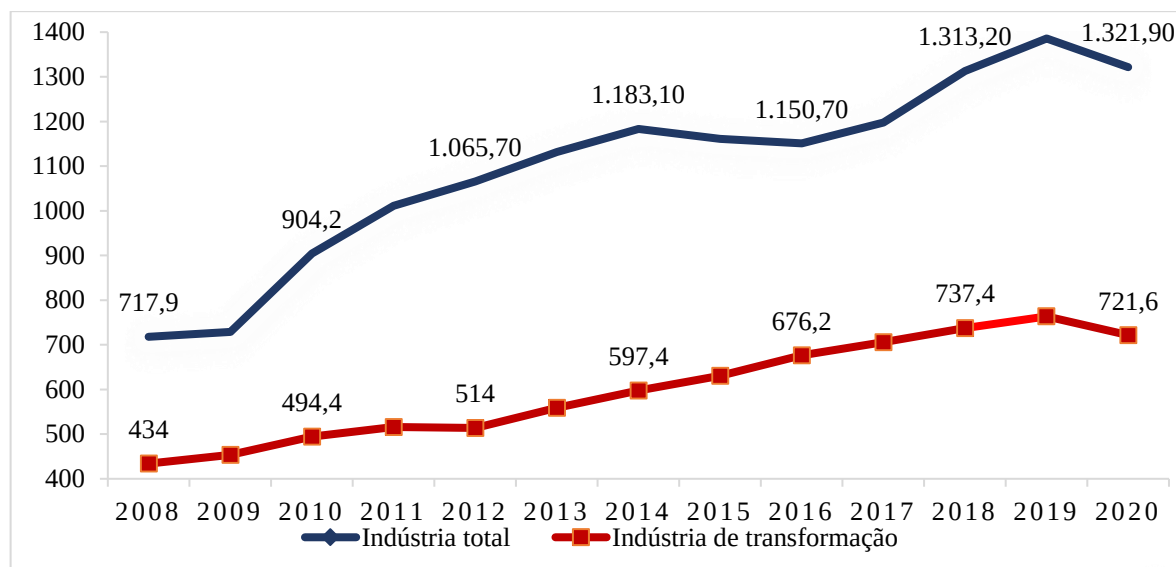
Em comparação com o exterior, o Brasil teve sua participação nas exportações mundiais da indústria entre 2000 e 2018 de 1,04% e 1,1% respectivamente, mantendo assim uma estabilização. Porém, a indústria de transformação que representava 1,02% em 2000 caiu para 0,78% em 2020, conforme dados da Confederação Nacional da Indústria (CNI).

No que diz respeito às importações, o setor de manufaturados encontra-se na contramão das exportações, mantendo alta participação percentual no total importado ainda que de 2003 a 2008 tenha apresentado queda. Mesmo com elevado índice de participação dos manufaturados sobre as importações, o saldo da balança comercial nos últimos anos permaneceu positivo.

Os gráficos 1, 2 e 3 irão mencionar o processo de desindustrialização abordado pela ótica da produção industrial e de seu principal subsetor que é o da indústria de transformação. Por essa ótica, não é suficiente analisar apenas o PIB da indústria e da indústria de transformação em *quantum* para avaliar se há ou não desindustrialização. Portanto, foi apresentado também dados da participação industrial no PIB.

A produção da indústria entre 2008 e 2020 apresentou crescimento de 83% e a indústria de transformação um crescimento de 67% em valores correntes (gráfico 1). No entanto, conforme Oreiro e Feijó (2010), não se pode dizer que não há desindustrialização apenas observando o crescimento industrial em termos de quantum. A quantidade absoluta de produto industrial pode crescer, mas ao mesmo tempo a indústria pode perder participação no nível de emprego ou de valor adicionado configurando uma desindustrialização. Da mesma forma, a atividade industrial pode se retrair em termos de *quantum*, porém o setor se mantém com grande participação na geração de emprego e de valor adicionado.

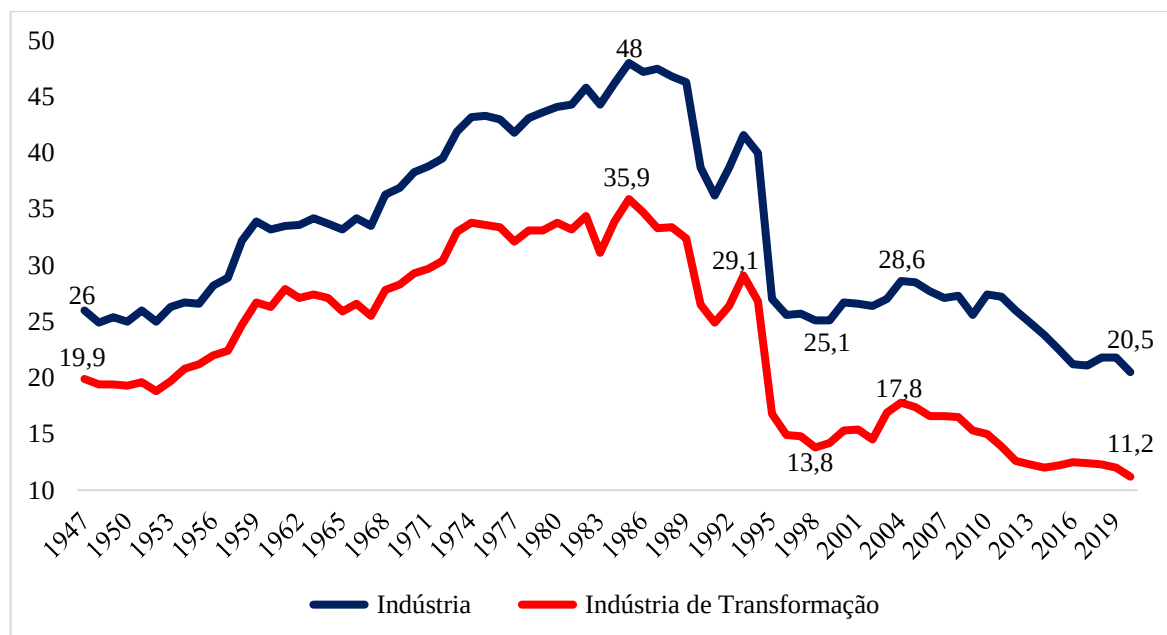
Gráfico 1 – PIB da indústria e da indústria de transformação (R\$ bilhões a preços correntes)



Fonte: CNI (Confederação nacional da Indústria)

O gráfico 2 apresenta dados da participação percentual da indústria e da indústria de transformação no PIB a preços correntes, sendo considerado para este estudo, um recorte a partir de fins da década de 1980, onde marcou o início da desaceleração da atividade industrial apontada pela redução da participação da indústria no PIB. A participação da indústria no PIB alcançou, em 1985, 48% e a partir de então tendeu a declinar no período 1986-1999, passou por um curto intervalo de recuperação e a partir de 2004 tendeu a se aprofundar. A indústria chega em 2020 compondo somente 20,5% do PIB.

Gráfico 2 - Participação da indústria e da indústria de transformação no PIB (% baseado em preços correntes)



Fonte: CNI (Confederação nacional da Indústria)

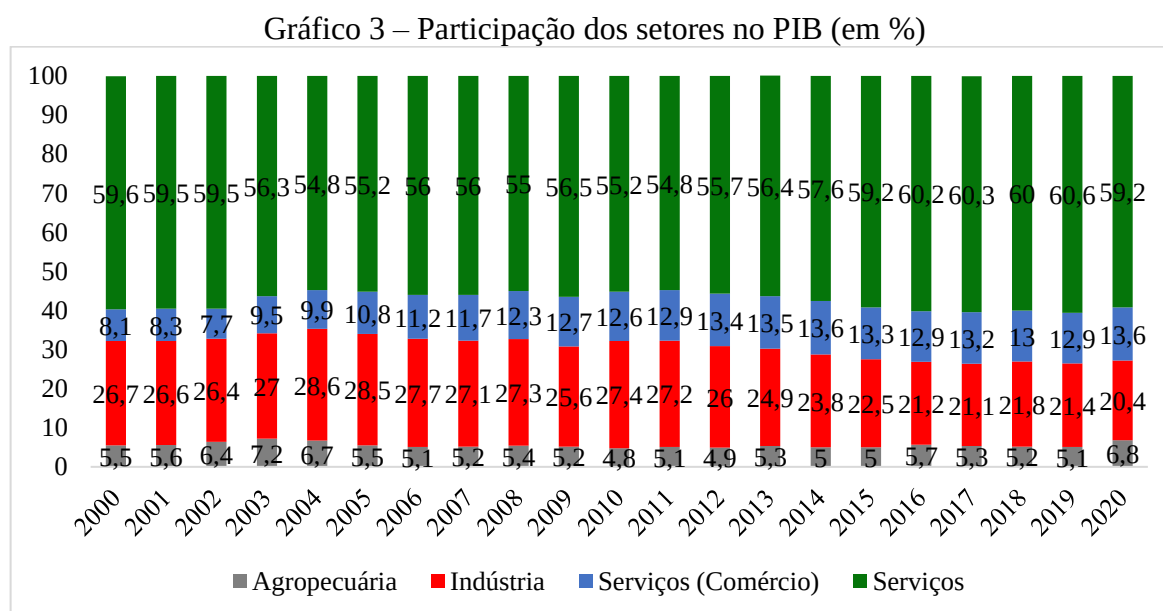
Com relação a indústria de transformação, a partir da década de 1950, com as políticas de valorização e proteção industrial, verificou-se crescimento de forma bastante satisfatória, alcançando uma participação de 36% em 1985. Após a segunda metade da década de 1980 passa a declinar chegando, em 1998, a 13,8%. De 2000 a 2004 há uma tentativa de recuperação do setor, no entanto, a partir de 2005, a indústria de transformação sofreu mais uma significativa retração chegando em 2020 a 11,2%.

Entretanto, conforme Bonelli e Pessôa (2010), há duas descontinuidades na série ocasionada por diferentes metodologias do Sistema de Contas Nacionais do Brasil. A primeira de 1989 a 1990 e a segunda de 1994 a 1995. Com a correção feita com base nos preços constantes em valores de 2008, a queda da indústria de transformação no PIB apresentou menor declive; observa-se que em 1985, ano de maior valor da série, a indústria de transformação correspondeu a 36% e em 2008 apresentou participação de 23% tendo, ainda assim, uma perda de 13%.

Morceiro (2011) corrigiu a preços básicos a série da participação da indústria de transformação no PIB, encontrando 24,5% em 1986 e 15,7% em 1998, uma queda de participação de 8,8%, caracterizando um processo de desindustrialização naquele período.

O gráfico 3 apresenta a participação setorial no PIB. A indústria total inicia nos anos 2000 uma recuperação durando apenas até 2004. A partir de então tendeu a perder participação saindo de 28,6% em 2004 para 20,4% em 2020. Em contrapartida, os setores da agropecuária,

que cresceu 1,3%, e principalmente o setor de serviços (comércio), que sai de 8,1% e chega a 13,6% em 2020, tiveram ganho de participação no PIB.



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do DataSebrae

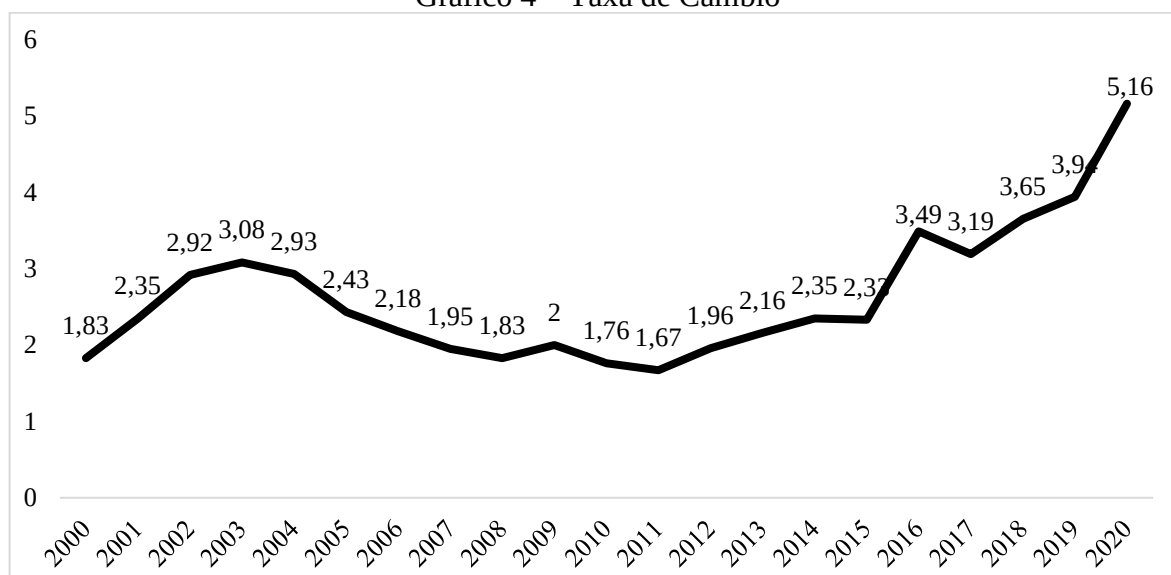
Pelos gráficos anteriores é possível observar a desindustrialização brasileira em dois períodos. O primeiro compreende de 1986 a 1999 e o segundo a partir de 2004. O primeiro período teve início com a Crise da Dívida Externa que ocasionou uma baixa significativa da poupança e do investimento públicos. Somado a este fator, a partir de 1990 a abertura comercial e financeira favoreceu a forte apreciação da taxa de câmbio, especialmente quando aumentou a taxa de juros e quando os mecanismos de neutralização da doença holandesa foram extinguidos.

Nas palavras de Bresser-Pereira (2019, p. 3), “em 1990, com as liberalizações, desregulamentações e privatizações, o Brasil, que fora tão bem-sucedido com o regime desenvolvimentista, curvou-se à pressão externa e adotou um regime de política econômica liberal”.

O segundo período, a partir de 2004, caracterizou-se pela redução significativa da participação do setor industrial nas exportações e no PIB, pelo ganho da participação das exportações de produtos básicos e aumento da participação dos setores agrícolas e mais ainda do setor de serviços no PIB. Entre 2004 e 2012, período de efervescência das exportações brasileiras, as exportações totais cresceram 151%, as exportações de produtos industriais cresceram 91% e as exportações de produtos básicos cresceram 294%. Neste intervalo, houve

um crescimento satisfatório da exportação industrial em quantidade, porém muito maior foi o crescimento das exportações de produtos básicos, o que culminou a perda de participação da indústria nas exportações totais. O que motivou esta perda foi justamente a supervalorização dos preços das commodities especialmente demandados pela China, promovendo o aprofundamento da doença holandesa. As exportações de commodities a partir de então tiveram importante estímulo da forte apreciação cambial – de 2004 a 2015 (Gráfico 4) – e por outro lado corroborou para o aumento no déficit comercial da manufatura.

Gráfico 4 – Taxa de Câmbio



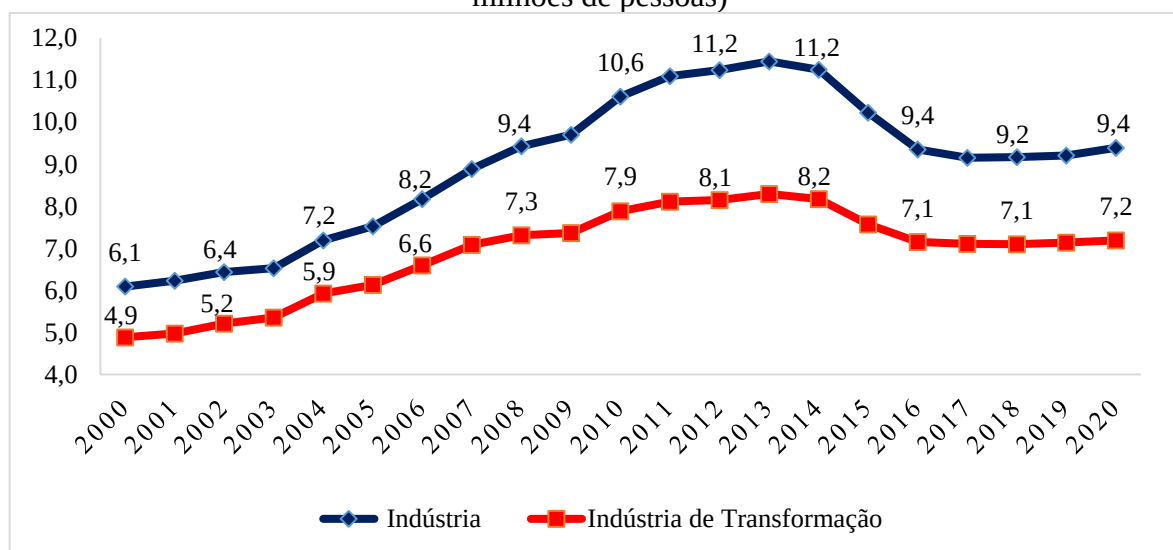
Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do Ipeadata.

A partir de 2015 o câmbio tendeu a se depreciar fortemente, porém, o setor industrial não apresentou melhora na participação do PIB, muito por conta da crise econômica que o Brasil entrou no ano anterior e que se aprofundou a partir de 2015 e também pela redução do investimento e do investimento público como percentual do PIB. A redução do investimento em relação ao PIB será retratada mais adiante.

Pelo aspecto ou a nível de emprego, o número de trabalhadores da indústria e da indústria de transformação cresceu, respectivamente, 54% e 47% entre 2000 e 2020. A indústria atingiu valores superiores a 11 milhões de trabalhadores entre 2011 e 2014, e a partir de então apresentou significativo declínio. Situação semelhante ocorreu com a indústria de transformação. Os maiores valores ocorreram entre 2010 a 2014, período em que apresentou número superior a 8 milhões de trabalhadores. Nos anos seguintes houve redução do total de trabalhadores (Gráfico 5).

A observação de toda a série não permite concluir se há a desindustrialização porque há um crescimento absoluto da indústria e da indústria de transformação de 2000 a 2020. Encurtando a série de 2013 a 2020, em que a quantidade absoluta tende a declinar, já é possível notar a desindustrialização apenas pela observação da quantidade de trabalhadores.

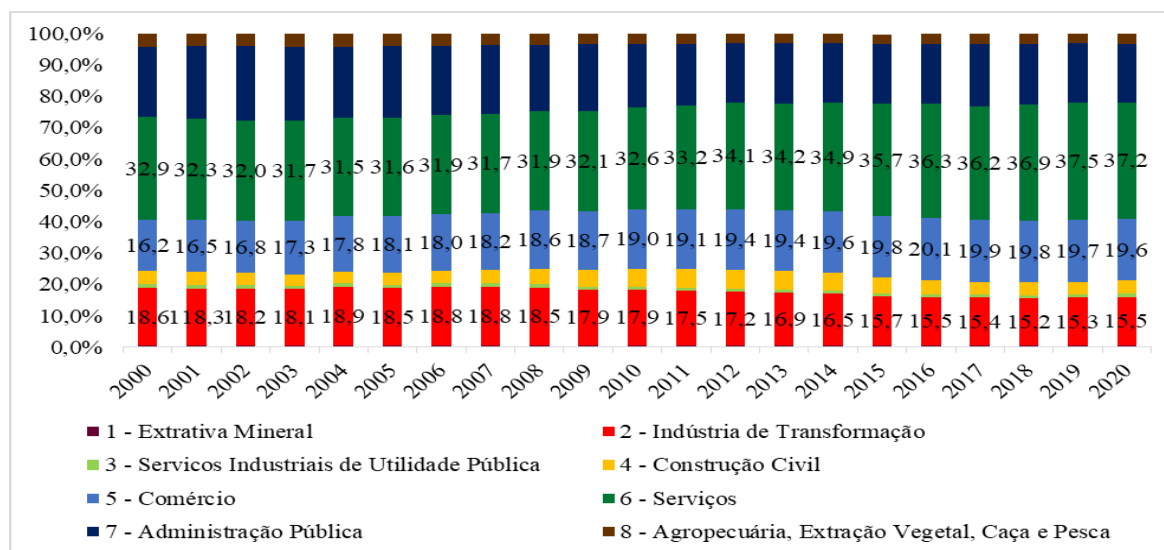
Gráfico 5 – Número de trabalhadores formais da indústria e da indústria de transformação (em milhões de pessoas)



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da RAIS

No que tange a participação, gráfico 6, a indústria era responsável por 23,2% dos postos de trabalho formais em 2000 e caiu para 20,9% em 2020. De 2003 a 2010 a participação da indústria apresentou crescimento motivado pela elevação do setor da construção civil, a partir de então apresentou queda.

Gráfico 6 – Participação dos setores no emprego formal (%)



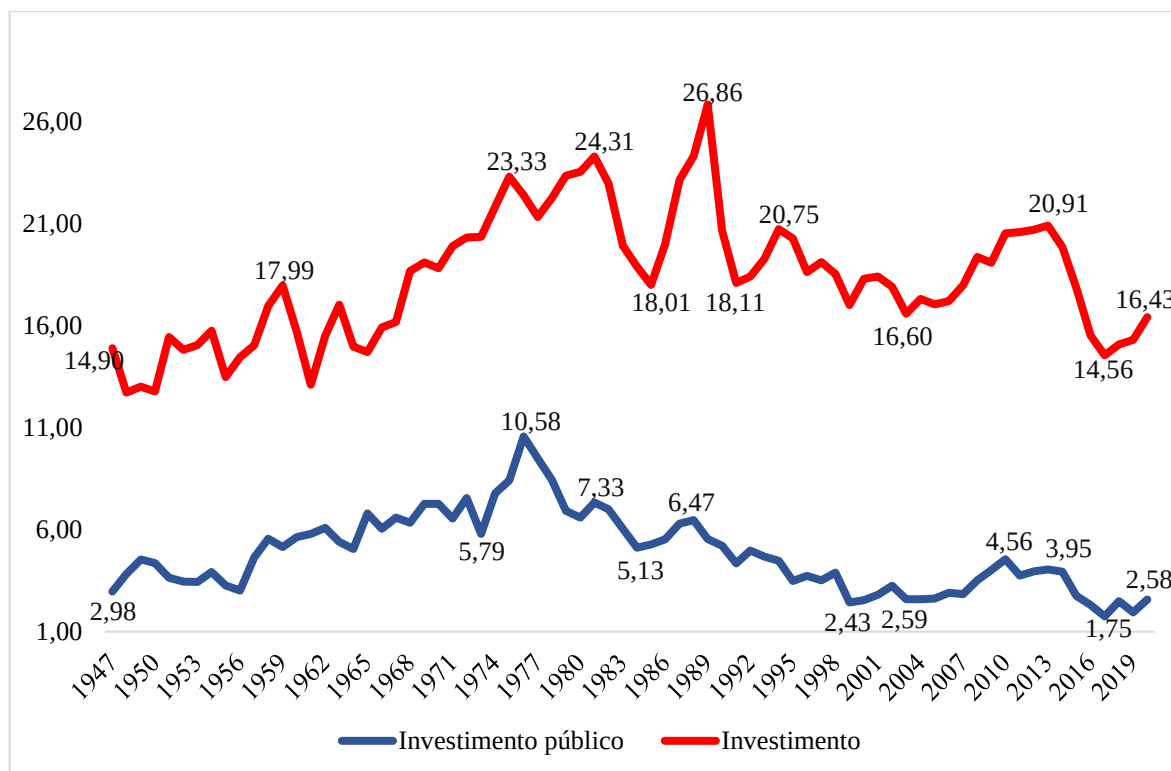
Fonte: Elaboração do autor a partir dos dados da RAIS

A indústria de transformação por seu turno, representava 18,6% em 2000 e caiu para 15,5% em 2020. De 1986, onde representava 27%, a 2020 houve uma queda de 11,5% na geração de emprego formal. Ou seja, a indústria e especialmente a indústria de transformação perderam participação na geração de empregos formais ao longo da série, embora quantitativamente esses setores apresentem crescimento. Dessa forma, é possível afirmar que se trata de um processo de desindustrialização.

Nesse período, a indústria de transformação perdeu participação para o setor de comércio e serviços, que em 2000 correspondiam a 16,2% e 32,9% e subiram para 19,6% e 37,2% respectivamente. Os setores de serviços industriais de utilidade pública, comércio e serviços, ambos inclusos no setor Serviços, em 2000 participavam com 50,2% e em 2020 tiveram participação de 57,8% na geração de emprego formal, crescimento de quase 8%.

É possível analisar a desindustrialização observando as taxas de investimento total e investimento público a partir de alguns períodos importantes. Até o final da década de 1980 essas taxas apresentaram crescimento com curtos períodos de declínio, fruto de um período com maior número de políticas públicas e de investimentos privados. O investimento total apresentou valor máximo em 1989 de 26,86%. A partir de então, exibiu períodos de declínio acentuado podendo destacar a queda de 26,86% em 1989 para 16,60 em 2003. De 2003 a 2013 o investimento demonstrou uma expressiva recuperação e a partir de então apresentou queda chegando a 16,43% em 2020. (Gráfico 7).

Gráfico 7 – Investimento e investimento público (% do PIB)



Fonte: Elaboração do autor com base nos dados do IBRE.

Com relação ao investimento público, este apresentou crescimento até 1976. Com o surgimento da política neoliberal do final da década de 1970, decresceu até 1999, quando atingiu 2,43%. Até 2010 o investimento público tende a se recuperar e a partir de então apresentou declínio chegando a atingir apenas 1,75% do PIB em 2017, com leve recuperação nos anos seguintes. A média de investimento público muito baixa, aproximadamente 3% do PIB no período 2000-2020, apresentou-se como um fator decisivo para o aprofundamento do processo de desindustrialização evidenciado para o período.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo procurou estudar o processo de desindustrialização brasileiro a partir dos anos 2000, cuja origem se deu em fins dos anos 1980 com alguns curtos intervalos de crescimento do setor industrial. Essa análise da desindustrialização levou em consideração algumas óticas muito importantes, a saber: a ótica do comércio exterior, a ótica da participação do produto no PIB, a ótica da participação do emprego formal no PIB e a ótica da participação do investimento em relação ao PIB.

No comércio exterior, o setor industrial, especialmente o manufatureiro, apresentou acentuada queda de participação nas exportações totais enquanto o setor primário apresentou elevado crescimento de participação. Esses acontecimentos, conforme vistos, foram motivados pela forte demanda mundial, especialmente da China, por commodities e também pela supervalorização cambial que impactou decisivamente na redução da balança comercial da manufatura que teve seu déficit comercial aumentado entre 2000 e 2020.

Após um curto intervalo de recuperação entre 1997 e 2004 a indústria total e a indústria de transformação, apresentaram queda percentual a partir de então podendo caracterizar-se como uma continuidade do processo de desindustrialização ou uma segunda onda da desaceleração industrial. A indústria total e de transformação chegaram em 2020 com participações muito baixas em comparação com o auge da indústria nacional entre fins dos anos 1970 e metade dos anos 1980.

Pela ótica do emprego formal, o setor industrial, em especial a indústria de transformação, apresentou crescimento absoluto muito relevante. Porém, em participação na geração de empregos formais totais, apresentou perda no período analisado. Por outro lado, setores como comércio, serviços e construção civil tiveram ganho de participação no emprego formal.

No que tange ao investimento total e público, estes vinham perdendo participação como proporção do PIB desde a década de 1980 até 2004, período de uma política fortemente neoliberal em que o investimento público se enfraqueceu bastante. A partir de 2004, o investimento público apresentou importante melhora até os primeiros anos da década de 2010. A partir de então, o investimento público retornou a valores baixíssimos, com participação inferior a 2% do PIB.

Alguns fenômenos como a crise da dívida externa, a liberalização comercial e financeira e a implementação da agenda neoliberal, ajudam a explicar um primeiro momento da desindustrialização. O aprofundamento da desindustrialização a partir de 2004 pode ser explicado pela enorme demanda da China por commodities além da supervalorização cambial, que afetou negativamente a balança comercial dos manufaturados e também por uma consequência inercial de longos períodos anteriores em que o investimento total e público vinham apresentando queda em percentual do PIB.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANUÁRIO ESTATÍSTICO DA RAIS. Disponível em: < <http://pdet.mte.gov.br/anuario-rais>> Vários acessos.
- BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. **40 anos de desindustrialização**. 40. Disponível em <https://bresserpereira.org.br/articles/2019/278-40-anos-desindustrializacao-J.Economista-FOR.pdf> Acesso em 02 Ago. 2022.
- BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos; MARCONI, Nelson. Doença holandesa e desindustrialização. **Valor Econômico**, v. 25, n. 11, p. 09, 2009.
- BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos; MARCONI, Nelson. Existe doença holandesa no Brasil?. **Anais do IV**, p. 6-21, 2010.
- CANO, Wilson. (Des) industrialização e (sub) desenvolvimento. **Cadernos do desenvolvimento**, v. 9, n. 15, p. 139-174, 2018.
- CORDEN, W. Max. Booming Sector and Dutch Disease Economics: Survey and Consolidation. **Oxford Economic Papers**, v. 36, n. 3, 1984.
- DATASEBRAE. Disponível em: < <https://datasebrae.com.br/pib/?pagina=evolucao-do-pib&ano=2010>> Vários acessos.
- GREMAUD, Amaury Patrick., VASCONSELOS, Marco Antonio Sandoval de., TONETO JÚNIOR, Rudinei. **Economia brasileira contemporânea**- 7.ed.-6. Reimpr. - São Paulo: Atlas, 2011.
- IPEADATA. Disponível em; < <http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerie.aspx?serid=31924>> vários acessos.
- LACERDA, Antônio Corrêa de. **Economia brasileira**. Organizadores. REGO, J. M., MARQUES, R.M., COLABORAÇÃO ESPECIALSERRA, R. A. M. – 4. ED.- São Paulo: saraiva 2010.
- MORCEIRO, Paulo César. **Desindustrialização na economia brasileira no período 2000-2011: abordagens e indicadores**. Cultura Acadêmica, 2012.
- NASSIF, André. Há evidências de desindustrialização no Brasil?. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 28, p. 72-96, 2008.
- OREIRO, José Luís; FEIJÓ, Carmem A. Desindustrialização: conceituação, causas, efeitos e o caso brasileiro. **Revista Brasileira de Economia Política** , v. 30, p. 219-232, 2010.
- PERFIL DA INDÚSTRIA BRASILEIRA. Disponível em: < <https://industriabrasileira.portaldaindustria.com.br/#/industria-transformacao>> vários acessos.

PREBISCH, Raúl. O desenvolvimento econômico da América Latina e alguns de seus problemas principais. **En: Cinquenta anos de pensamento na CEPAL-Rio de Janeiro: Record/CEPAL, 2000-v. 1, p. 69-136, 2000.**